

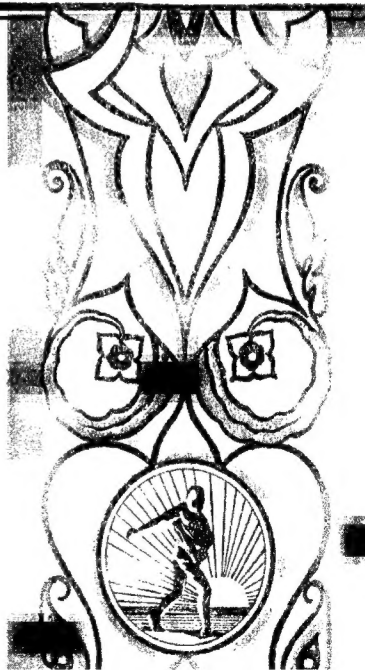
المقتطف

العلم : أمس واليوم

اساطين العلم الحديث

علم التنجيم الجديد

قدم الانسان المتعلم



المقتطف
مجلة علمية صناعية زراعية
لنشرها

الدكتور يعقوب صروف و الدكتور فارس نمر

قيمة الاشتراك — في القطر المصري جنبه مصري واحد وفي سورية وفلسطين والعراق ١٢٠ غرساً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات اميركية وفي سائر الجهات ٢٦ شلناً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للأستاذة والطلبة الذين يرفقون طلبهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرساً مصرياً في مصر و ٩٥ غرساً مصرياً في الخارج

الاعداد الفائتة — الادارة لا تعد بتعويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في الطريق ولكن نجهد ان تفعل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت له خاصة ولا يمد قلم النحرير بارجاع المقالات التي لا تنشر فترجو من حضرات الكتاب ان يحتفظوا بنسخة من المقالات التي يرسلونها

النوان — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science
and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimr

EDITED BY F. SARRUF

SUBSCRIPTION PRICE : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars
Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

اعلان مهم للمزارعين

استعملوا

الاسمدة الازوتية الاكثر فائدة لجميع زراعاتكم

نترات، الجير المائي الابيض اللور

الذي يحتوي على ١٥ ر ٥ في المائة آزوت

نتر و سلفات الالمانى

الذي يحتوي على ٢٦ في المائة آزوت

سلفات المنشادر الالمانى

الذي يحتوي على ٢٠ ر ٦ في المائة آزوت

اطلبوها من

محل ثابت ثابت

الوكيل العام لتقاية المعامل الالمانية للاسمدة الازوتية

بالمنصورة : بشارع السحرة : ١١ - ٣٤

تليفون ٣٢٠ - ٣٤٠ عتيبة ، تلفرافاً : ١١ - ٣٤

بالاسكندرية ، بشارع السحرة ، النديم عمرة ٣

تليفون عمرة ١١ - ٣٤ - تلفرافاً : الثبات ٥

الى مشتركينا الكرام

في المقتطف

الذين لم يسددوا بعد قيمة اشتراكهم عن ١٩٣٠

ترجو ادارة مجلة المقتطف من حضرات المشتركين الذين لم يسددوا بعد قيمة اشتراكهم في المقتطف ان يتكروا بتسديدها لكي تبادر الادارة الى ارسال الهدية اليهم - وهو كتاب ثمين يقع في ٢٨٠ صفحة كبيرة عدا عشرات الصور المتقنة ولا شك عندنا ان المشتركين الذين تأخروا الان في ارسال قيمة الاشتراك يبادرون عند قراءتهم هذا الى موافاتنا بها لكي لا تأخر عليهم الهدية التي صدرت وورعت على عموم المشتركين المسددين

تنبيه : -- حيث يوجد وكيل للمقتطف في كل بلاد فالأفضل التسديد اليه رأساً والا فالى الادارة وعنوانها

ادارة مجلة المقتطف - مصر - القاهرة

Al-Muktatuf — Cairo — Egypt.

ادارة المقتطف

لن زيادة جميع محاصيل الاراضى

أستعملوا

سماد نترات الصودا السبلى

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥٥ - ١٦ ٪ من الازوت النترك سريع الذوبان

اكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

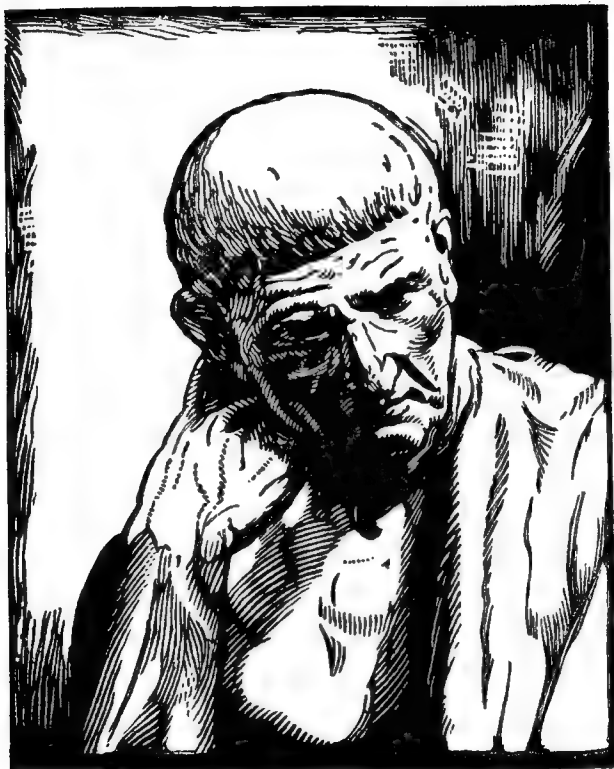
يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضى ويؤدي لازدياد محصول القطن
والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والشرائط الزراعية مجاناً من :

الفرع المصري للجنة البحث في استعمال سماد نترات الصودا السبلى

شارع فؤاد الاول رقم ١ بالاسكندرية تليفون نمرة ٦٤-٧٦

صندوق البوستة نمرة ٣٢٦ بالاسكندرية



ارسطو طاليسي

دعاه العرب « المعلم الاول » واطلق عليه ذاتي « معلم المعلمين »

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الاول من المجلد الثامن والسبعين

١ يناير سنة ١٩٣١ — ١١ شعبان سنة ١٣٤٩

العِلْمُ امْسِرُ الْيَوْمَ

التحول في الاسلوب العلمى

يستمد العلم الحديث وحيه من الاعتقاد بأن عالم المشاهدة عالم منتظم يخضع فيه كل جزء صغير لناموس طبيعي شامل . وولد هذا الاعتقاد في القرن السادس عشر لما كشف عن امكان ادماج النتائج التي تسفر عنها التجارب والمشاهدات في نظام عقلي تربطه مبادئ عامة اونواميس . ومنذ ولادته نما وترعرع حتى حل محل المعتقدات السابقة التي كانت تحسب العالم مظهرًا الهيئًا خفي الارادة والغرض . ومن هذه الناحية احدث في فلسفة الانسان ونظره الى الحياة والكون انقلابا اساسيا خلتيا وأهم وجوه هذا الانقلاب ابدال التعليل الروحي بالتعليل العقلي التجريبي .

فقد كان الناس قبل نشأة الأساليب العلمية الحديثة يعالون كل ظاهرة من ظاهرات الطبيعة بروح مستقرٍ فيها يحركها ويسيرها . وان هذه الارواح اما ان تكون مناصمة فيجب استرضاؤها او صديقة فيجب شكرها والثناء عليها . ولا تزال آثار ذلك بادية في معظم اللغات . فنحن نقول « الجو ينذر بعاصفة » و « الدهر قلب له ظهير المحن » والعلم القائم على الايمان بالنواميس الطبيعية وتحديد الحوادث تحديداً ميكانيكياً لا يسلم بالتعليل « الروحي » لان تفسير الحوادث المشاهدة في العلم لا يقوم بالاعتماد على قوى شخصية حرة تحرك الحوادث وتسيرها . بل يقوم بالاعتماد على تفاعلات ميكانيكية بين وحدات الطبيعة الاساسية مثل الكهارب والبروتونات والالكترونات (المقادير) . وهذه الوحدات في نظر العلم ليست بمثابة طائفة من ممثلين احرار لهم أغراض شخصية ، حلت في التعليل الحديث محل الارواح في التعليل القديم ، بل هي دُمى او تماثيل صغيرة تسيّرُها يد خفية . دُمى مرتبطة بعضها ببعض ارتباطاً وثيقاً كأنما بأسلاك تصل بينها فاذا حركنا احداها تحركت الاخريات حركة ميكانيكية محتومة

هذه الطريقة القائمة على ان الحوادث في عالم الطبيعة يعينها تفاعل ميكانيكي بين أجزاء الطبيعة نجحت نجاحاً كبيراً في الاكتشاف والاستنباط . أخذت بالتفكيرين الى نبذ مزاعمها من طرق التعليل الاخرى وأصبحوا يحسبون ان العلم لا يقوم الا عليها . وزاد ايمانهم بها لما طبقوها في عالم الاحياء فوجدوا انهم يستطيعون ان يكشفوا بها عن مبادئ عامة كافية لتعليل الافعال الفسيولوجية وظاهرات الوراثة والنشوء بل وعواطف الناس وتصرفاتهم . وكما استنبط اصحابها لتعليل الاخضرار العشب بقولهم انه اهتزاز الكهارب في الذرات التي يتألف منها استنبطوا كذلك طريقة لتفسير افعال الانسان بقولهم ان عقلاً باطنياً تكونه الوراثة

والترية تكويناً خفياً يسيطر عليها ويسيرها . ومذ ما وضع نيوتن اساس هذه الطريقة اصبح كل ارتقاء في العلم انما هو توسع في « نظام التعليل الميكانيكي » حتى بسط هذا النظام نفوذه على معظم دوائر الفكر والتصرف طارداً منها كل تعليل او تصور آخر يسند الظاهرات الطبيعية الى روح مستقل

ومذ ما استخرج نيوتن نواميس الحركة لم يحدث اركان العلم الطبيعي تغييراً اساسياً ما في مسلمات المذهب الميكانيكي . وجل ما حدث انما كان التسليم بأن هذا المذهب هو الاساس الذي شيدت عليه كل العلوم . فصار معظم الباحثين في العلوم الحيوية يرتدون الى الطبيعيات للبحث عن تعليلهم النهائي لنظام الحياة . حتى في علم النفس ، حيث مادة البحث تختلف كل الاختلاف عن مادة البحث في العلوم الطبيعية ، سلم العلماء بأنهم لا يستطيعون الجري في ميدان بحثهم الا باعتبار الافعال البشرية اعتباراً موضوعياً ويسمونها ساو كاً ويحسبونه وحدة مجردة من وحدات الطبيعة تجري عليه نواميسها . مع ان اعتبارهم اياه كذلك يقتضي تجاهل الوعي البشري والقضاء عليه بأنه وهم ان وعي الانسان الخاص المستقل يجعله يشعر انه مقيد بشخصيته قدراً لا انفصام له ولكنه ينتصر على عزله هذه باحكام صلات حيوية مع اخوانه . وهذه الصلات تقتضي وجود الآخرين وجوداً حقيقياً واما كان تصورهم تفسيراً حراً واستجاباتهم لافكاره واحساساته . وهذه هي الصلات التي توقيفها « الانسانية » فيشعر بأن انبل افعاله انما هي الافعال التي تتجلى فيها هذه « الانسانية » سواء بعلاقته مع الآخرين او في روائع الفن . ولكن العلم لا يسلم بذلك ويحاول ان يخضع تصرف الانسان الاجتماعي لنواميسه الميكانيكية . وهذا متعذر . لاننا لا نعلم كيف نستطيع ان نتصور طرقاً عملية لتنظيم صلة الانسان باخوانه وصلاتهم به

إذا استبدل صور شخصياتهم الروحية بصور يمتزج فيها علم التناسل بعلم وظائف الاعضاء بعلم النفس الذي يفسر السلوك تفسيراً ميكانيكياً . وكل محاولة لانكار حقيقة علاقة الانسان باخوانه او حريتها انما هي انكار للاساس الذي تقوم عليه حياته

وإذا نحن نقدنا هذا الانكار افضى بنا النقد الى القول بأن المبادئ الميكانيكية التي لا ذ بها العلم من ايام نيوتن لا يمكن ان تعلق لنا اختبارنا للشعوري لتعليلاً كافياً واثراً في هذا الميدان لا بد الا ان يكون أثراً محدوداً . هذا التفسير الذي يبدو في « التعليل الميكانيكي » لا استطاع تداركه باقحام صور فكرية غير ميكانيكية فيه . « فالحياة » لا تغير لونه ولو قلنا بمذهب « الميثقالزم : الحيوية » لانه لا نلبث ان نخضع « الحياة » و « المبدأ الحيوي » لنواميس التصرف الميكانيكي . « فالميكانيكية » ليست صفة ملازمة لمذهب معين من المذاهب العلمية . بل هي صفة اساسية من صفات التفكير العلمي

كذلك ترى ان التفكير الطبيعي عاد فأصبح « ميكانيكياً » مع ان كهارب القرن العشرين وبروتونات ومقاديره حلت محل ذرات القرن التاسع عشر . ومع ان ميكانيكا هيزنبرج وشرويدنغر وده برولي الخاصة بالذرات الموجية قد أخذت مكان ميكانيكا نيوتن الخاصة بالاجرام

وقد انشأت حديثاً طائفة كبيرة من الباحثين في مختلف ميادين العلم اشعر بأن المبادئ الميكانيكية التي يقوم عليها العلم لا تمدهم بأساس كاف يمكنهم من توسيع نطاق مباحثهم وانما هم . فنشأ عن ذلك مدارس فكرية جديدة ، على رأس اكثرها علماء طبعيون محققون . وكل مدرسة منها تمثل بطريقة الخاصة انقلابها على تقاليد العلم القديمة . وأهم هذه المدارس في انكلترا مدرسة « النشوء البازغ او المنبثق »

التي تعلق شأنها، بما اشار اليه الفلاسفة من عهود عهيدة، وهو ان العلم يتجاهل الشخصية المستقلة في اثناء عنايته بالتجربة والامتحان وترتيب صفات الاجسام والحوادث وتحديد التفاعل بينها بصفاتها التي تقاس. ورجال هذه المدرسة يتخطون احدى صور العلم المعروفة القائلة بأن كل جسم عضو حي في بيئته ولا يمكن درسه منفصلاً عنها، الى القول بأن بناء كل جسم انما هو بناء عضوي ايضاً. فجزء (دقيقة) الماء مؤلف من ذرة اكسجين وذرتين ايدروجين ولكنك لا تستطيع ان تتبأ بصفات جزئ الماء من معرفتك لصفات ذرة الاكسجين وذرة الايدروجين لان هذه الذرات متى اجتمعت واتحدت على نحو معين انبثقت فيها صفة جديدة تنشأ عن تركيبها على هذا النحو المعين. فهذا النظر لا يتسق والجبرية الميكانيكية التي لا تلتين في العلوم الطبيعية لانه يقول بأنه رغم قدرتنا على بناء نظم عقلية مرتبة لتعليل ظواهر الطبيعة وأفعال الحياة لتعليلاً عملياً، تظل تلك الصفات التي تنشأ عن تركيب عضوي خاص والتي تانبثق مع النشوء، من وراء ادراك نظمنا هذه

فقيام هذه المدارس الفكرية وارتفاع مقامها بين طوائف المفكرين، والاقتناع بتقصير الاساليب العلمية القديمة يعني ان المعهد العامي الذي انبلج فجره بديكارت ونيوتن قد قارب الغروب. على ان السبيل الذي قد تتخذه صور التعليل العلمي في المستقبل غير جلية. ويرجع ان البيولوجيا، والصيكلوجيا خاصة، التي يبدو فيها عدم الاقتناع بالتعليلات الميكانيكية على اشده سيكون لهما اكبر شأن في تكوين هذه الصور وتشكيلها. ولكنها كيف تكونت وتشكلت فلا ريب في انها ستكون ذات اثر ظاهر في العلوم — حتى الطبيعيات — وفي صورة العالم القائمة في ذهن الانسان

حكاية مسافر

وبعض ما يفرع منها

في هذا الموسم، موسم عيد الميلاد ورأس السنة، الذي يكثر فيه تبادل التهاني والتمنيات المقدر أنها صادرة عن غريزة الصلاح وحب الخير - تبدو حكاية هذا المسافر الايطالي أحكم ما تكون لم يفقد هذا الرجل حماسة الفتيان رغم أنه لم يكن يرضيه ما شاهده في محيطه من المقاصد والأعمال مما لم يتوافق وما في قلبه من أوهام « المثل الأعلى ». فحمل عصا الترحال ومضى يجوب الأقطار مشياً على قدميه، باحثاً عن بقعة ولو صغيرة لجأ إليها الحب الشريد فأصبح البشر فيها لا يمتثلون بعضهم البعض ولا يعملون فيما بينهم على الدسيسة والايقاع والأذى مضى يستحثه الرجاء. وكل ذخيره كتاب « زهيرات » القديس فرنسيس المعروف « بفقيير اسيزي »^(١) الذي اشتهر بصلاحه وأودع « زهراته » الجميلة ما كان يفيض به قلبه السكبر النبيل من العطف والرحمة وحب الخير

طويلاً طويلاً مشى الرحالة، وطويلاً دقيقاً كان يحثه بلارب
لقد رأى شعوباً من مختلف الألوان، وسمع نبرات من عديد اللغات،
وخبّر احوال الذين ما زالوا عائشين على القطرة، ورغد الناعمين في حضن

الترف والحضارة ، وجلبة المتجهرين في العواصم المزدهمة . فإذا كانت نتيجة بحثه ؟ اتراه وجد اختلافاً في القلب الانساني بين الذين يكشرون عن الأنياب ولا يترددون في لإنساب المخالب وبين الذين تذوب على وجوههم حلو الابتسامات وقد قاموا أظافرهم وأوسعوها تنعماً وتلميحاً ؟ يظهر ان الرجل المسكين لم يعثر على الفردوس الأرضي الذي جد في البحث عنه طوال الأعوام . وها هو بعد ان ذوت أحلامه وتبددت أوهامه ، يتيأ للعودة الى بيته القديم على عجل !

ألا ما كان أغناه عن هذه الحلية !

لو أنه بدلاً من تجواله المديد اكتفى بما رآه من جماعات المحيطين به فرداً فرداً وعرف ان يستجلي مقاصدهم قصداً قصداً ، لو فر على نفسه عناء كثيراً ولصان غضاضة قلبه من التجمد والجفاف والذبول بفعل هذا الفشل الأليم . ولاستطاع أن يستوعب المغزى الدقيق في « زهيرات » القديس فرنسيس

إن هذا القديس عند ما كانت تهزه عواطف المحبة والوفاء في أسد عواملها فيود أن ينادي أحداً باسم الأخ أو الأخت العذب ، عندئذ كان يؤثر مخاطبة الحيوانات التي كانت تصني إليه — على ما يظهر — بشيء من العطف

« فقير اسيزي » ، فضلاً عن كونه قديساً ، كان على جانب كبير من الدهاء والظننة وكانت معرفته للطبيعة البشرية أوعب وأصدق من معرفة هذا الذي يريد اليوم أن يهتدي بهديه للبحث عن الصلاح

القديس كان يعتزل الناس القينة بعد القينة ليختلي بنفسه في الأجراس، وورقه أحياناً أن يتحدث إلى « أخيه الذئب » الذي كانت تستهويه دلائل الصلاح والاخلاص . بخلاف « الذئاب البشريين » ، على حد تعبير الرحالة المسكين ، الذين إن أترفهم الصلاح عرضاً ، فكم يدفعهم الطمع وسوء القصد ، إلى استغلال الرجل الطيب استغلالاً شائناً يكافئونه عنه بتسميته في سرهم « بالمغفل » !

أما المهتدي بهدي القديس فيخرج من عزلته ويطوح به النوى من آفاق إلى آفاق في بحثه المضني عن الصلاح بين البشر فلا يفوز بغير عودته إلى العزلة التي منها خرج ، وقد فقد وهماً كبيراً موفور الجمال والرجاء !

.

واليوم إذ تعيد له ذكريات الطفولة ان الملائكة تحلق في الفضاء لتتشد بمناسبة عيد الميلاد « المجد لله في العلى وعلى الأرض السلام للصالحين من بني البشر » . يزيد أكداداً في عينه النور الذي تألق خلال تجواله طوال الأعوام ويدرك أخيراً لماذا حلت الحرب على الأرض محل السلام . . .

زني لحاله ! وتننى ألا يصيبنا ما أصابه . فإذا كان الصلاح وهماً فكم من وهم هو غاية العمر وهو يملأ الحياة جمالاً وثقة ووحياً ونشاطاً !

علم التنجيم الجديد

اثر السيارات والكلف والطقس والالتيم في الصحة والرخاء



١

كان علماء الكيمياء القديمة يرمون الى تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب. فعمجروا عن تحقيق غرضهم ولكن بحجهم افضى الى علم الكيمياء الحديثة وعلماء الكيمياء الحديثة توصلوا على غير قصد منهم الى تحقيق غرض اسلافهم القدماء . فقد اثبتوا ان معدن الراديوم يتحول الى معادن اخرى وينتهي الى رصاص. فكان من اثر هذا الاكتشاف الخطير ان العلماء الذي يتوفرون على البحث القائم بين الطبيعة والكيمياء يتقدرون بأن العناصر الكيماوية مؤلفة من شحنات كهربائية فهم يقولون : لو كنا على علم كافر بهذا لفكنا من تشكيك الذرات الى اجزائها واعادة تركيب هذه الاجزاء الى عناصر . فعمل الكيمياء القديم ، متلبساً بلباس الاشعاع ، اخذ يصبح حقيقة وهذه الحقيقة اكثر غرابة من احلام القدماء

فهل يسير علم التنجيم في اثر علم الكيمياء القديمة ؟ ان علماء التنجيم ، كانوا يرمون في المصور الغابرة ، الى الانباء بمستقبل الناس ومعرفة مقدراتهم من درس النجوم فعمجروا كعلماء الكيمياء القديمة عن تحقيق غرضهم ، ولكن بحجهم اسفر عن علم الفلك الحديث وعلم الفلك الحديث اخذ في بعض نواحيه يرتد رويداً رويداً الى مرمى علماء التنجيم القدماء اي الى درس اثر الاجرام السماوية في مصير الانسان. واليك خطوات هذا التفكير الجديد : ان صحة الانسان ونجاحه ومآتيه وسمادته تتاثر بحالة الجو (الطقس). وهذا كان مخفياً في المصور الغابرة سمته الآن . فالعصر الجليدي كان من اقوى العوامل في تكوين سلائل الناس المدروسة بمواهبها المختلفة. والطقس يتوقف على تحول حركة الشمس. وكلف الشمس من اظهر مظاهر هذه الحركة . ولكنها ليست مفردة . فعدنا المشاعيل والالسة التي تنطلق منها والاضطرابات الكهربائية المغنطيسية التي تحدث فيها

وقد ذهبت طائفة كبيرة من كبار العلماء الى ان التحول في حركة الشمس (activity) يتوقف على مواقع السيارات النسبية . واذا كانت السيارات تؤثر في الشمس فلا يبعد ان يكون للنجوم القريبة فعل من هذا القبيل ايضاً . وفي كل سنة يكشف علماء الفلك عن ادلة جديدة على كثرة المادة المنتشرة في الفضاء وكبر جرم النجوم وشدة لمعانها وتعقيد بنائها وقوة فعلها . فينشأ من ذلك امكان القول بان هذه النجوم في مداراتها تحدث اضطراباً في جو الشمس وهذا

يحدث تقيراً في احوال الطقس والاقليم وعن طريقهما في حياة الانسان ومصير شعوبه ودوله
فلتظن الآن في كل خطوة من خطوات هذا التفكير ل ترى هل هي مبنية على حقائق
مثبتة او تصورات واوهام ؟

فكل واحد يعلم ان للطقس اثرأ كبيراً في احوال الناس فالماصة الهوجاء تفرق السفن
وتهدم البيوت وتخالع على المدن ثوباً من الثلج والجند وتثير الامواج الطاغية التي تطفو على
المدن الشاطئية فتحدث فيها ضرراً بالغاً . وكل حكومة تنفق كل سنة الوفاً والوف الوف
من الجنيهات لتصلح العطل الذي تحدثه المواصف في خطوط السكك الحديدية والزمام
والطرق والسفن والاقنية والترع والبيوت والسيارات وغيرها . ان صقيماً واحداً كانياً
لان بحصر اصحاب البساتين غلده قيمتها ملايين من الجنيهات . واذا اشتد البرد وكثر وقوع
الثلج في فصل الشتاء عن المتوسط الطبيعي هلك من الماشية مئات الالوف . واذا اشتد
الجفاف في استراليا واستمر اربع سنوات او خمساً ، وحدوثه فيها ليس نادراً ، خسرت تلك
البلاد عشرات الملايين من ضائها (خسرت استراليا في الجفاف الذي انتهى سنة ١٩٠٣
ستين مليون رأساً من الضأن) . والجفاف اذا وقع في الصين او الهند او روسيا اسفر عن
مجاعات واسعة الطاق تسوم ملايين الناس سوء المذاب وتذهب بمئات الالوف الى القبر

وللطقس اثر ابعد غوراً في الناس من فعله المادي بفلاحهم فالانسان يعتقد انه اسمى
من الطقس والاقليم ولكنه في الواقع يتأثر بهما تأثر النباتات والحيوانات . فانك اذا درست
احصاءات الوفيات في نيويورك يوماً بيوماً مدة ثمانى سنوات — كما فعل الاستاذ الزورث
هنتغين — وجدت انه اذا تغير متوسط الحرارة درجة واحدة من يوم الى آخر ظهر اثر
ذلك في عدد الوفيات . ففي الاحوال العادية ينقص عدد الوفيات بهبوط الحرارة ويزيد
بارتفاعها . واذا استمر هبوط الحرارة او ارتفاعها زاد عدد الوفيات زيادة كبيرة . ولكن
اذا استمرت الحرارة بين ٦٠ درجة و ٧٠ فارنهایت ظل عدد الوفيات قليلاً

وقد بلغ من شدة تأثر الانسان بتقلب احوال الجو انه لو استطعنا ان نحمل الطقس
في احد نصفي السنة صحيحاً كالطقس في النصف الآخر لبط عدد الوفيات في الولايات
المتحدة وحدها ١٥٠ الفاً كل سنة . فاذا وضعنا هذه الحقيقة في قالب آخر قلنا ان متوسط
طول العمر يزيد نحو خمس سنوات اذا تمكنا من ازالة اثر الجو السيء في الصحة

ومقدار الحسارة الناجمة عن المرض والموت والالم يختلف من سنة الى اخرى بل من
فصل الى فصل . فالاحصاءات تدل على ان فرقاً بقدر بشرة في المائة يقع بين وفيات
سنة ووفيات سنة اخرى . اما الفروق التي تقدر بعشرين في المائة او ثلاثين في المائة

فليست نادرة . والظاهر ان مصدر هذه الفروق الكبير في الوفيات من سنة الى اخرى سببه الطقس اكثر من اي شيء آخر . فاذا كان الشتاء بارداً جافاً وتلاه صيف حار غائم ورطب زادت الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية من ٥٠ ألفاً الى ٢٠٠ ألف عن وفيات سنة شتاؤها معتدل وصيفها معتدل

ولكن ماذا نقول في الاوبئة التي تحتاج الجماعات البشرية من حين الى آخر . ليست هذه الاوبئة كوافدة الانفلونزا سنة ١٩١٨ السبب الاكبر في هذه الفروق الكبيرة بين الوفيات ؟ وهل هي لاحتياج كل البلدان من غير حساب للاقليم والموقع الجغرافي . الجواب بالنفي عن السؤالين . فالاوبئة ولا شك تحدث فرقاً كبيراً في متوسط الوفيات من سنة الى اخرى . ولكن الفروق التي اشرنا اليها سابقاً في (اميركا) اكبر من ان تملل بتفشي الاوبئة . اضف الى ذلك ان اللجنة الخاصة التي عينها « مجلس البحث القومي » وجدت ان شدة وافدة الانفلونزا اختلفت باختلاف الاقليم والطقس في البقاع المختلفة . ووجدت ايضاً ان اتساع نطاق الوافدة يتوقف على حال الجو مدة شهر قبل بدء تفشيها لان تفشيها حينئذ يتوقف على صحة الناس ومقاومتهم لمكروبيها . وهاتان مختلفتان باختلاف الطقس . ثم تنتشر الوافدة كالنار في الحشيم غير ممتدة لاحوال الجو . فالطقس لا يستطيع بحال من الاحوال ان يخلق وباء ولا ان يمنعه ولكن اثره في صحة الناس يبين مدى اتساعه الى حد بعيد . ومن هذه الناحية ، بل من نواح اخرى كثيرة نرى ان للطقس اثرأ اكبر جداً مما تصور

٢

سلمنا باثر الطقس في صحة الانسان ودرخائه ولكن ما مكان هذا التسلم في علم التنجيم الجديد؟ اختلف العلماء زماناً طويلاً في ما للسيارات والشمس من الاثر في الطقس . ولكننا رغم اختلافهم تتبين علاقات عامة أساسية تؤيدها المباحث العلمية الحديثة . فقد ثبت من مباحث الفلكي الاميركي سيـمـون نيوكـم والعالم الافليجي الالماني كوين أن حرارة الارض في السنوات التي تكثر فيها الكلف الشمسية تكون أقل من حرارتها اذ تكون الكلف قليلة ، كما يستدل من الارصاد المدونة في اثناء قرن كامل . والفرق يبلغ درجة بيزان فارنهایت في المناطق الاستوائية وأقل من ذلك في المناطق المعتدلة والباردة

قد يظن أن فرقاً من هذا القليل قدره درجة واحدة بيزان فارنهایت أو أقل لا شأن له على الاطلاق ولكن المعترف به بين علماء الظواهر الجوية أن تغييراً طفيفاً في حرارة الجو يصحبه تغيير واسع النطاق بعيد الاثر في الاحوال الاقليمية . وزد على ذلك أن هذا الفرق (أي درجة فارنهایت) هو عشرين الفرق وعلى الاقل جزءاً من عشرين جزءاً

من الفرق بين حرارة الجو في العصر الجليدي وحرارة الجو الآن . فالفرق الموقت بين حرارة الجو في سنة كثيرة السكف وسنة قليلتها يبلغ من $\frac{1}{3}$ الى $\frac{1}{2}$ من الفرق الذي كان سبباً في تغطية اوروبا بطبقة كثيفة من الجليد

ثم اذا كثرت السكف الشمسية كثرت العواصف وسار في اتجاهات تختلف عن اتجاهات العواصف التي تحدث لما تكون السكف قليلة . وهذه النتيجة ليست في مقام التي سبقتمن حيث ثبوتها وتسليم العلماء بها لان الحقائق التي تؤيدها انما ظهرت حديثاً . ولكنهم آخذة في الانتقال بسرعة من ميدان الجدل العلمي الى ميدان الحقيقة العلمية المثبتة . فالاتقابات الفجائية في ثوران العواصف واتجاهها التي تحبل الانباء بالطقس عملاً غير ثابت تنشأ من تغيرات فجائية في حركة الشمس الداخلية . فاذا عرفنا كيف نقيس حركة الشمس وبممكننا من معرفة أثر كل حركة منها ، في حرارة الجو وعواصفه كنا قد قطعنا مرحلة كبيرة في تنظيم علم موضوعه « الانباء بالطقس » انباء يعتمد عليه

واذا سلمنا بهذه النتيجة ، اي ان تغيراً في حركة الشمس الداخلية هو العامل الرئيسي في تغيرات احوال الارض الجوية وجب علينا ان نسأل وما سبب السكف الشمسية وغيرها من الاضطرابات التي تحدث في الشمس . يقول الاستاذ الزورث هنتغتن : « خطر لي اولاً ان اسند هذه الاضطرابات الى السيارات ولكنني لم اجرؤ على التفكير الجدي بهذا الخطر . واصرح اني خفت من هزة التقادبي متهميني بالعودة الى علم التنجيم . ولكن الأدلة المتجمعة لدينا لا يمكن تجاهلها . والرجال الذين يسمونها ليسوا من الرجال الذين تطيرهم هبة نسيم » فالاستاذ شستر من اساتيد هارفرد وهو من اكبر الثقافت في موضوع « الاحتمال والارجحية » من الوجهة الرياضية يقول ان احتمال وقوع بعض الحوادث في النظام الشمسي كنسبة ١ الى ٤٠٠٠٠٠ الا اذا قلنا بان للسيارات اثر في تعيين زمن السكف وقوتها . والاستاذ برون من اساتيد جامعة يابل الذي قضى حياته في درس حركة القمر وصل الى النتيجة نفسها . وقد وجد الدكتور اركتوسكي Vretowski العالم الاقليمي البولوني ادلة كثيرة تؤيد القول بان السكف تظهر في اوقات دورية تتفق مع اجتماع بعض السيارات . ثم ان الدكتور بانر Baner مدير معهد كارنيجي بوشنطن وصل الى النتيجة نفسها من درسه لظواهرات المغنطيسية الكهربائية . وخلاصة ما يقوله هؤلاء الثقافت هو هذا :

تختلف المسافات بين السيارات والشمس في اثناء دوراتها حولها باختلاف اهليجية . افلاكها . كذلك تختلف مواقعها النسبية فقد يتفق ان يكون اكثرها على جانب واحد من الشمس فيجتمع اثرها معاً وقد تكون متفرقة فيعدل فعل الواحد فعل الآخر . فاذا رسمت

خطاً منحنيّاً للدلالة على أثر السيارات مجتمعة ومتفرقة وجدنا ان اجتماعها على ناحية واحدة من الشمس يتفق الى حد بعيد يبعث على الدهشة ، مع كثرة الكلف الشمسية. ويزيد هذا التوافق اذا حسبنا حساباً لاضطرابات الشمس الاخرى مثل العواصف المغناطيسية والالسنه المتدلمة والغيوم اللامعة التي تظهر على وجه الشمس

فاذا كان للسيارات هذا الفعل في الشمس فطريقة فعلها من الشؤون الحيوية التي تهمننا والظاهر ان واسطة هذا الفعل يجب ان تكون اما النور او الحرارة او الجاذبية او القوة الكهربائية المغناطيسية الا اذا كانت من قيل الاشعاع . اما النور والحرارة فيبعد ان يكونا وسيلة هذا الفعل باجماع الباحثين . واما الجاذبية فستحيلة كذلك في رأي الدكتور برون الذي اختص بدرس الجاذبية وفعلها في المدّ والجزر . اما الاستاذ شستر والدكتوران اركتوفسكي وبور فيميلان الى الاعتقاد بان أثر السيارات في الشمس انما هو أثر كهربائي. وبحسب الاستاذ هنتمن على ما بسطه في كتابه «التنبؤات الاقليمية» و«الارض والشمس» يؤيد قول هؤلاء فن المعترف به الآن ان الشمس تطلق في الفضاء اشعاعات كهربائية . ومن المرجح لدى علماء الكهرباء ان الطبقة العليا اللطيفة من جو كجو الارض قابلة للكهرب تكهرباً قوياً فاذا بلغ الضغط الكهربائي درجة معينة اصبح في مقدورها اطلاق اشعاعات كهربائية في الفضاء . فاذا صحّ ذلك فالطبقات الخارجية في الاجواء التي تحيط بالسيارات تظلّ مكهربة كهربة شديدة بالاشعاعات الكهربائية القوية المنطلقة من الشمس. فاذا بلغت كهربتها حداً معيناً من القوة اطلقت اشعاعاتها الكهربائية فيصل بعضها الى الشمس ويكون له شأن في اطلاق التوازن الكهربائي على سطحها . ومدى هذا الافلاق يختلف باختلاف مواقع السيارات وقربها او بعدها واجتماعها او تفرقها كما بينا

ولا ريب في ان قوة هذه الاشعاعات التي تطلقها السيارات من طبقات اجوائها الخارجية ضئيلة جداً ازاء قوة الكلف والعواصف والالسنه المتدلمة وغيرها من ظاهرات الاضطراب الشمسي . وهذه الضالة من اقوى الاعتراضات على هذا الرأي . ولكن الباحثين يرجعون ان هذه القوة الضئيلة تفعل فعل الاصبع في الضغط على زناد بندقية فتنتطلق منها قوة ليست قوة الاصبع الا جزء من الوف اجزائها

هذه هي الحقائق الاساسية التي يقوم عليها المذهب الكهربائي في بيان علاقة السيارات بالشمس وبها تتصل السيارات بالشمس بالكلف والطقس ومحنة الناس ورخائهم . الواهم فقط يدعي بان المذهب ثابت ثبوتاً علمياً . لأن الادلة التي يرمي بها ناقدهو كثيرة . ومع ذلك لا نعرف كيف تملل بعض الظاهرات الجوية الغريبة تمليلاً افضل من تمليلها به [البقية ثاني]

سر « الميرد »

أو

مضن الأم

أتذكر كيف كان إله موسى إلهاً قاسياً يلتذُّ بالدم ؟
إذا فأليك كيف غداً مسيحاً خنوياً ، إن تألنا تألم

روى الراوون أن عثروا بمصر على درج غريب الخط مُبهم
فحاول فهمه العلماء لكن بدا لجماعة العلماء طلسم
إلى أن حلّه الشعراء شعراً ومَن بالشعر كالشعراء يفهم !
وذلك أنه من قبل عيسى تُؤثّر في شاعر في الشرق مُلهم
اضاع العمر في طلب المعاصي يحلّل ما كتّاب الله حرّم
فكاد إلى اللظى يُلقَى جزاءً لا من سيّء الأعمال قدّم
ولكن برّه بالأم غطّى معاينه فضائص من جهنم

فقام بحضن إبراهيم لكن فسيل الفجر شاعرنا تبرّم
وقام لربه يشكو ويكي بكاء صير الفردوس مأتم

الى ان ضجّ اهل الخلد غيظاً وصاح الله من غضبه الى كم
أطبقُ نذماً من عبد سوء 'يجرّع كوتراً فيقول علقم
تَظَلَّمُ في الثرى من غير ظلم وحتى في النعيم معي تظلم
أرى الشعراء جازوا الحد حتى اكاد لحاقبي الشعراء أندم
عَلَامَ بُسْكَك يا هذا وماذا دهاك فلا تزال الدهر في غم ؟
أصفحي عنك قدأبكك أمها جزيت به من الاحسان أم أم !!
فقال العفو يا مولاي من لي رسواك ومن سوى الرحمن يرحم ؟
ايتنك راجياً تقلي لحضن احب الي من هذا وأكرم
لحضن طالما قد نمت فيه فرب العين بين الشم والضم
بحضن الام يا مولاي دعني انام فانه أهنى وأنعم
تربت لي كمادتها برفق وتنشد ثم حبيبي بالهنا . ثم

فأطرق سيد الاكوان طرّاً لشكوى شاعر الفبراء واهم
وقال لنفسه هذا محال أيعلم شاعر ما لست أعلم
أينم خاطي في الارض قبلي بما انا لست في الفردوس أنعم
سأكشف سرّ حضن الام هذا ولو كلفت ان اشق وأعدم !

وكانت ليلةً واذا صبي صغيراً ثم في حضن « مريم » !!

الساعر القروي

سان بولو : البرازيل



عجائب الراديو في المستقبل القريب

للدكتور لي ده فرست الاميركي

مستندب الانبوب المفرغ والمعروف عند العامة « بابي العصر الاسلاكي »

[خاصة بالمتطف]

اذا بنينا نظرنّا في مستقبل الفنون الاسلاكية على ما تمّ فيها في ربيع القرن المنصرم وجدنا ان التقدم فيها اخذ يتشعب حتى كاد يشمل كلّ فروع الحياة المصرية بعد ما كان محصوراً في مستهل القرن في التلفرات الاسلاكية المعاملات التجارية والمحادثات بين البواخر والبواخر فالتلزة الآن على عتبة الخروج من خبايا المملى الى المنبر العام . فكأنها تمثل واقف في جانب المسرح يستعد للظهور عليه اذ يسمع الكلمة التي تنبئه بمحلول دورهم . وامام خشبة المسرح جمهور كبير متلهف لرؤيته مستعد ان يصفق له اذا افلح استمداده للتصير له والزيادة عليه اذا اخفق . وقد مضى على الممثل (التلزة) زمن طويل حفظ فيه دوره وتعرن عليه وصدرت الصحف مطبوعة بمقدريه وابداعه ثم دعي بهض الخاصة لسماع الرواية قبل تمثيلها فاثروا عليها ثناء جماً لم ينل مثله بهضه مثل « الاذاعة الاسلاكية » لدى ظهورهم من نحو عشر سنين في الولايات المتحدة الاميركية عدة شركات مميّنة بترقية التلزة المنيّة على الراديو والانبوب المفرغ وفي انكلترا طائفة اخرى على رأسها بايرد (راجع مقالته في مقتطف ديسمبر ١٩٣٠) وما يسوءني خاصة ان الوعود سبقت التنفيذ . فاكثر العلوم يكتمل نموها اولاً ثم تعاني المصاعب في حمل الناس على الاعتراف بوجودها . ولكننا في امر التلزة على نقض ذلك . فقد ثبتت الصحف والاذاعات في روع الجور ان التلزة قد حققت قبل تحقيقها فضلاً . والجمهور يحمل المصاعب الحجة التي يكابدها الباحثون في هذا السبيل . فالتصريح بان التلزة بما يخضع عليها من خيال الكتاب اصبحت امراً محققاً كالمحادثات الاسلاكية قد يضر بها عند ظهورها اذ وجدها الجمهور دون ما ينتظر

وفي هذه البلاد « شركة هيكز للتلفزة » قد صنعت تلافيز تباع في السوق بسر منوط لان مديريها يعتقدون ان هذا الاستنباط لا ينو الا بمعاونة الجمهور . وحجّتهم في ذلك انه لو قرر المشغولون بالراديو الاحتفاظ بادواتهم الاسلاكية حتى تصبح كاملة لما تمكنوا من الحصول على المال اللازم لاقتنائها . ثم ان الاختبار العملي في نطاق واسع غير الاختبار في معمل صغير لان الاحوال الجوية عامل من اهم العوامل في وضوح المحادثات الاسلاكية



الدكتور لي ده فرست
مستنبط الانوب المفرغ وصاحب هذا المقال

وتشويشها ودرسه غير ميسور في معمل مؤلف من بضعة غرف . ثم ان هواء اللاسلكي كان لهم شأن كبير في اقتراح وجوه كثيرة من الاصلاح والاتقان بمآخضهم وتجاربهم الخاصة . وعليه فكانت هذه السطور مقتنعة بسلامة الخطة التي جرت عليها شركة هيكز . ففي طول البلاد وعرضها الوف من الناس يحسون بفتنة خاصة اذ يستزلون الصور من طبقات الاثير كما كان هواء الخطابات اللاسلكي الاولون يحسون اذ استزلوا منها الاصوات والانغام . وقد لا تنقضي عشر سنوات اخرى الا ويتاح للبصر كما يتاح للسمع ان يجتاز المحيط التلتيكي على اجنحة سحرية لقد اصبح نقل صفحات كاملة من الانباء باللاسلكي كما تنقل الصور من شؤون الصحف اليومية وتعرف هذه الطريقة « بالنقل المثالي » . فبدلاً من ان ترسل الانباء بالتلغراف او التلغرافون سلكياً او لاسلكياً كلمة كلمة تكتب او تطبع ويرسل مثالاً منها كأنه صورة . وهذه الطريقة ذات شأن خاص في نقل الوثائق الرسمية او الكتابات النادرة او التحاويل المالية . فاذا شئت ان تبث بصفحة كاملة من كتاب قديم لعمر الحيام جيء به الى انكلترا تمكنت من ان تأخذ هذه الصفحة بكاملها وتنقلها كما هي الى اميركا بدلاً من ان تنقل كلمة كلمة فتفقد بذلك كثيراً من روعتها . وفي السنة الماضية لما حاول احد محرري الصحف الاميركية ان يبعث برسالة اينشتين العلمية لدى ظهورها لم يتمكن من ارسال ما فيها من المعادلات الرياضية بالتلغراف لان بعض هذه الرموز الرياضية كانت من استنباط اينشتين نفسه فأرسلها بطريقة « النقل المثالي » فطبعت في صحف اميركا كما هي . اما في المعاملات التجارية فلها اعلى مقام . فالعمود التي تفقد بين البيوتات المالية الكبيرة ترسل امثلة منها بهذه الطريقة الى المحاكم المختصة لتسجيلها فيها . او اذا كان الفريقان المتماقدان في بلدين مختلفين امكن الاتفاق على مواد العقد بالتلفون فتكتب او تطبع ثم يوقع عليها الفريق الاول ويرسل مثالاً من النسخة الموقع عليها بالطريقة المذكورة فيوقع عليها الفريق الثاني ويبعث بمثال منها يحمل التوقيعين للفريق الاول . وهكذا تم الصفقة في بضعة ساعات . وهذا يسهل المعاملات التجارية ويسرعها . ومع ذلك لا تزال طريقة « النقل المثالي » في مستهلها وخذ مثلاً آخر على فائدة هذه الطريقة الصحف التي تنشر في البواخر الكبيرة وهي في عرض البحر . فحزرت صحيفة من هذا القليل يتناول اخباره من الاذاعات اللاسلكية التي تذاع من المراكز العامة ثم يهدد الى منضد حروف في تضيقها ثم يطبعها بمطبعة صغيرة ويوزعها على المسافرين . ولكن طريقة « النقل المثالي » ستقلب هذه الصحف رأساً على عقب . فقد لا تنقضي عشر سنوات الا وتصبح البواخر الكبيرة التي تبحر غباب البحر مجهزة بأجهزة هذه الطريقة فيتمكن المحرر الذي يوكل اليه امر العناية بها ان يلقط

بها صوراً سلبية لأمم صحافت الاخبار في اشهر الجرائد فيثنيها كما تثبت الصورة الفوتوغرافية ثم يطبع منها عدداً من النسخ بحسب الطلب عليها

وهذا يقضي بنا الى الكلام على الراديو البحري . فبعض السفن الكبيرة التي تسافر بين اوربا والولايات المتحدة الاميركية قد انشئت فيها مكاتب سماسرة لتمكن المسافرين بها من تتبع حركة البورصة في نيويورك . والمكتب مجهز بألة لاسلكية — مستقلة كل الاستقلال عن جهاز الراديو الخاص بالباخرة — وبه يستطيع احد عماله من النقاط اسعار البورصة كما تذاع من نيويورك فيطبعها ويعلقها على لوحة خاصة ويتناول حامل آخر طلبات المضاربين المسافرين بالشراء والبيع وينقلها الى المكتب الرئيسي في نيويورك وينتظر بناءً اعتمادها . وقد اخذ استعمال الامواج القصيرة في الراديو البحري يزداد ذيوماً لأن الاشعة الطويلة المستعملة الآن لا تكفي الاً للمخاطبة على مسافة ٨٠٠ ميل او اقل . واما الامواج القصيرة فاصح للمسافات البعيدة . وتنظيم الرحلات العالمية يقتضي ذلك لان المسافرين يعمدون عن مرافقهم الوف الاميال في ذهابهم الى الصين والهند واوربا وغيرها

ومن وجوه الاتفاق في الراديو البحري صنع أجهزة تستطيع ان تلقط ما يذاع من المحطات البرية الكبيرة واذاعتها على الركاب في كل الدرجات فيستطيعون ان يرقصوا على نغمات الجاز بند المذاعة من نيويورك وان يصفوا الى خطبة تلقى في لندن او اوياً تنسى في ميلانو . تكلمنا قبل هذا عن الانباء التي تنقل « بالطريقة المثالية » الى البواخر في عرض البحر . فلماذا لا يستطاع نقلها كذلك الى البيت . لماذا لا يرتبط كل جهاز لاسلكي بجهاز « للطريقة المثالية » امامها لغة من الورق . فاذا ذهب اعضاء الاسرة الى مخادعهم للتوم وحدثت حوادث بعد طبع الصحف في منتصف الليل فلم تلحق بها ، اذيمت هذه الانباء صوراً كما تقدم قتلقتها هذه الآلة وتدونها كلمات وصوراً على لغة الورق امامها . فاذا استيقظ القوم صباحاً تمكنوا من مطالعة آخر الانباء التي لم تمكن صحف الصباح من نشرها

ولا بد من ان يفلح المستنبطون في اتقان الآلة اللاسلكية التي تجمع بين اللاقط اللاسلكي والفونوغراف (الحاكي) فتجهز بما يمكنها من تدوين صوت او انشودة او قطعة موسيقية على اقراص او مادة اخرى من قبيلها . فقد يرغب والد ان يدون صوت قطعة موسيقية توقعها ابنته على البيانو او قد يرغب في ان يدون قطعاً موسيقية يوقها جوق مشهور وتذاع لاسلكياً فله ذلك

قلنا ان الفنون اللاسلكية نشبت كثيراً في العصر الحديث . ومن احدث هذه الفروع واشهرها الصور المتحركة الناطقة . ولعلها جاءت عقاباً لما اقترفه اصحاب الصور الصامتة

من الذنوب الفنية : وقد تكون مفتوح عهد في جديد . ولكن بما لا ريب فيه ان الصور المتحركة الناطقة تعتمد على الراديو ومستقبلها مرتبط به اذ لا مندوحة لاصحابها عن الاعتماد في معاهد اخراج الصور ودور غرفها على المكروفونات والانابيب اللاظفة للصوت والمقوية له والاندونات الكهربائية والبطريات الكهرونورية وغيرها

ثم هناك فن جديد قد يصح تسميته بالجراحة اللاسلكية . ذلك ان يكون مبضع الجراح متصلاً بتيار كهربائي سريع التناوب تولده انايب مفرغة فاذا اتصل المبضع بجسم الانسان تمت الدورة الكهربائية وسرى التيار في الجسم فيولد حرارة عالية فيه ويعقم مقطعه ثم ان اللاسلكي يستعمل الآن في القياسات العلمية البالغة من الدقة وشدة الاحساس حد الإعجاز . تحط ذبابة على قضيب من الصلب قطره بوصة فيستطيع العالم ان يعرف بواسطة آلات دقيقة تشتمل فيما تشتمل عليه على انايب مفرغة مقدار ما ينحني القضيب تحت ثقل الذبابة . او مقدار ما يميل جدار من الحجر اذا استند اليه رجل . وبواسطة البطريات الكهرونورية — او العيون الكهربائية كما تدعى — نستطيع ان نوازن بين لونين لا نرى احدهما العيون بصراً فارقاً ما بينهما وبها يستطيع فرز الرزم التي لم يتقن لفها وقد جربت آلة من هذا القبيل فاخذت رزم لصق على بعضها ورقة صفراء عليها اسم المحل وماركتها المسجلة واخرى لم تلتصق عليها . ثم وضعت كلها في صندوق واخذت تصدر منه على سير متحرك وتمرر امام العين اللاسلكية . فكانت الرزم التي عليها الورقة الصفراء تمر الى صندوق معين واما الاخرى فكانت ذراع حديدية ترفعها وترميها في صندوق آخر^(١)

كان الناس يبحثون في قديم الزمان عن المعادن بمصا الساحر او بالرفش والممول . ولكنهم يبحثون عنها بالراديو الآن . فيه يستطيعون ان يكشفوا عن كتل معدنية دقيقة من غير ان يحدشوا وجه الارض^(٢) . وقد استعمل الراديو في تأمين الطيران اذ به يتمكن سائق الطائرة من الاتصال بالمحطات الارضية القائمة في المطارات المختلفة والمراصد فيعرف منها وجهته ومكانه اذا ضل في الضباب ويعرف منها احوال الجو في المنطقة التي يتجه اليها ويستطيع ان ينحدر ليلاً الى مطار ومحط فيه بواسطة التعليمات اللاسلكية التي تبث اليه . واذا نحن اطلقنا للخيال السنان تمكنا من تصور عالم تسيره القوى اللاسلكية . فسفن بلا بوصلات تدار وترشد لاسلكياً من البر . وقوى لاسلكية تطلق من محطات مركزية فتلتقط على غمت النقاط الاغاني والاناشيد فتستعمل في ادارة المعامل واناوة البيوت والطبخ والكي وما اليها . ولكن ما لنا وللتصور فلننهض ولنعمل لتحقيق الآمال!

(١) والدين كهربائية غرائب اخرى من هذا القبيل يضيق المقام عن حصرها . وقد فصلناها في المقتطف وفي كتاب « المختارات » (٢) راجع محاضرة الدكتور حسن صادق في مقتطف ابريل سنة ١٩٣٠



اساطين العلم الحديث

مدام كوري



في خريف سنة ١٩٢٠ جاء ولاية كولورادو الاميركية جيش من المال وقصدوا الى منطقة قاحلة في جنوبها ليتقبوا فيها عن نبر معين . كانوا قد بحثوا في كل الولايات الاميركية عن هذا التبر النفيس ولم يظفروا به لذلك اضطر المستر فلانزي زعيمهم الى الاكتفاء بنوع من الرمل يكثر في محاري كولورادو القاحلة يدعى كارنوئيت . فاخذ رجاله — وكانوا اكثر من ثلاثمائة — يشتغلون ليل نهار في جمع اطنان منه ثم نقلوها في محاري لا تخرقها طرق ما ، مسافة ١٨ ميلاً الى اقرب مكان فيه ماء حيث عني فلانزي بتشديد معمل خاص لفصل هذا الرمل وتنقيته . هنا عولجت خمسمائة طن منه معالجة ككباوية حتى بقي منها مائة طن فقط . وما بقي طحن حتى صار مسحوقاً دقيقاً ثم وضع في اكياس ونقلت الاكياس بسكة الحديد الى بلدة تدعى يلايسرؤل . ثم شحنت في مركبات شحن خاصة مسافة ٢٥٠٠ ميل الى بلدة تدعى كانونزبرغ بولاية بنسلفانيا في الشمال الشرقي المتوسط من الولايات المتحدة الاميركية وفي كانونزبرغ عُهد الى مائتي رجل في تحويل هذه الاطنان من المسحوق الناعم الى بضع مئات من الارطال فقط مستعملين مقادير كبيرة من الماء في غسل المسحوق ثم معالجته بمواد كباوية واحماض لاستخراج كنز ثمين منه . لم يضع الرجال ذرة واحدة منه على رغم تعدد عمليات الفلي والتصفية والبلورة . وانقضت اشهر فاذا ما بقي من ٥٠٠ طن من رمل كولورادو مقدار قليل جداً ارسل الى معامل البحث في شركة بتسبرغ الكباوية بحراسة حرس خاص . هنا في المعامل الكباوية اجريت العمليات الاخيرة في استخراج بضع بلورات من ملح معين . فلما تم استخراجها كانت سنة كاملة قد انقضت على جمع الرمل من محاري كولورادو وانفق عشرون الف جنيه فهي اثنان مائة معروفة على سطح الارض — مائة الف ضعف اثنان من الذهب . ثم وضعت هذه في انابيب صغيرة من الرصاص والانابيب حفظت في صندوق فولاذي كثيف الجدران مبطن بالواح كثيفة من الرصاص . ثم وضع الصندوق الفولاذي في صندوق آخر من خشب المنزة المصقول وهذا حفظ في خزانة متينة انتظاراً لقدوم زائر كريم من فرنسا

وفي ٢٠ مايو سنة ١٩٢٠ وقبر رئيس الولايات المتحدة الاميركية في ردهة الاستقبال

في البيت الابيض يحفُّ به سفير فرنسا ووزير بولونيا المفوض واعضاء وزارته ورجال القضاء واكبر المشتغلين بالعلم . ووقفت امامه سيدة نحيفة البنية وديعة المنظر مرتدية ثوباً اسود ثم خاطبها الرئيس فقال : « كان من حظك انك قت بمجدة خالدة للانسانية . ولقد عهد اليّ ان اقدم لك هذا القدر الضئيل من الراديو . فحين مدينون لك بمرفقنا له وملكننا اياه . لذلك نرغمك اليك واثقين انه وهو في ملكك لا بد ان يكون وسيلة لتوسيع نطاق العلم وتخفيف آلام الناس »

الفناء البولونية

اذا زرت المعمل الرئيسي بمهد الراديو في جامعة باريس الآن رأيت امرأة ، أذبت على الستين ، تعمل في صمت وهدهد بين انابيبها وانايقتها ، على حين العالم خارج ذلك المعمل ينتظر حلول معجزة اخرى على يديها . لم يحنها عبء السنين ولا فت في عضدها خفيصتها في زوجها . ان جبهتها العالية متوجة بخصل من شعر متموج فضي -- كان ذهبياً من قبل . وفي عينيها الزرقاوين الناطقتين ، مسحة من الكآبة

وولدت ماري كوري في بولونيا في ٧ نوفمبر سنة ١٨٦٧ وفقدت امها وهي لا تزال في طفولتها . وكان والدها الاساذ سكلودفسكا مدرساً للرياضيات والطبيعة في مدرسة فرسوفيا العالية . وكان يقضي مساء كل سبت امام مصباحه يقرأ آيات الادب البولوني نثراً وشعراً . فكانت ابنته ماري تحفظ فقرات طويلة منها وتعيدها امامه عن ظهر قلب

وكانت بولونيا في تلك الايام مقاطعة من روسيا وحكومة روسيا تفرض اعباء ثقيلة على الشعب البولوني المحكوم . فاستعمال اللغة البولونية كان محظوراً في الصحف والكنائس والمدارس . والبوليس السري الروسي كان الحق للناس من ظلمهم لا تحفى عليه خافية مما يفعلون . فلما كانت ماري في حداثتها اجتمع بعض تلاميذ والدها والفوا جمعية سرية غرضها قلب الحكومة وطرد المعتدين على وطنهم وكانوا يجتمعون كل ليلة ليدرسوا اللغة البولونية وليدرسوها لجماعات من الطلاب فانتظمت ماري في احدى هذه الفرق وتمادت فكتبت في احد الايام نشرة ثورية شديدة اللهجة

ولكن البوليس الروسي تمت اليه اخبار الشبان الثاثرين فقبض على بعضهم . وخلصت ماري من الشرك ولكنها اضطرت ان تغادر فرسوفيا لكي لا تشهد على اخوانها . فجاءت باريس في شتاء سنة ١٨٩١ وهي لا تزال في الرابعة والعشرين من عمرها . هنا استأجرت غرفة صغيرة في مكان حقير . فكان البرد يقرسها في الشتاء والحر يكاد يخنقها في الصيف . وكانت تعيشها شديدة البؤس لانها كانت مضطرة ان تحمل الماء والفحم الى غرفتها الكائنة على سطح المنزل فوق

الدور الرابع. وكانت فقيرة لا تجرؤ ان تتفق اكثر من نصف فرنك في يومها. وكثيراً ما كان طعامها ظهراً ومساءً لا يزيد على كسرة من الخبز وقطعة من الشوكولاته. ولكن هذه المصاعب لم تقمدها عن تحقيق رغبتها لانها جاءت بباريس لدرس في السوربون. ولكي تتمكن من تسديد اجور التعليم اضطرت ان تفصل الزجاجة في معمل البحث في كلية العلوم وتبني بنظافة الموقد في سنة ١٨٩٤ التقت بير كوري في دار احدى صديقاتها. وكان هو يشتغل حينئذ في معمل شوتزنبجر مؤسس مدرسة البلدية للطبيعة والكيمياء بباريس ومديرها. وكان قد تخرج من السوربون وأنشأ يبحث مع اخيه جاك في موضوع «المكتشفات الكهربائية». فلما تعرف اليها اخذاً يتحدثان في مائهمما من موضوعات العلم. ثم انتقلا الى بعض الموضوعات الاجتماعية والادبية. فكان ذلك مبعث سرور خاص للفتاة البولونية الشريفة لانها وجدت «اتفاقاً غريباً بين آرائه وآرائى رغم اختلاف وطنينا». اما بير فدهش لما رآه في هذه الفتاة من توفد الذهن وسعة العلم ولما اعرب لها عن دهشته ردت عليه « ترى يا استاذ من اين اتيت با رائك الغريبة في حدود عقل المرأة »

كان بير قد كتب لما كان في الثانية والعشرين : « اللابغات بين النساء نادرات . اما المرأة المتوسطة الذكاء فلا ريب في انها عائق كبير لعالم جاد في عمله ». كتب ذلك في الثانية والعشرين . وها هو ذا في الخامسة والثلاثين ، واتصاله بالحياة قد غير آراءه . ولما تحولت معرفته بما يري الى صداقة متينة انقلبت آراؤه في النساء رأساً على عقب. وكانت هي قد فنتت بما عرفته في العالم كوري من صفات الشاعر والحالم . فلم تلبث حتى استأذنت الاستاذ شوتزنبجر فأذن لها في ان تصح مساعدة له في معمله

الزواج العلمي

تزوجا في يوليو سنة ١٨٩٥ ولم تكن مسألة فرش البيت مسألة خطيرة في نظر كاتين لانهما التقيتا في الرعية . فاستأجرا ثلاث غرف تشرف على حديقة وابناعا قليلاً من الاثاث لقضاء الحاجات الضرورية . وفي ذلك الاتناء عين بير كوري استاذاً للطبيعات في مدرسة البلدية المذكورة وكان مرتبه ستة آلاف فرنك في السنة فتسكنت زوجته من مواصلة دروسها . ولكن دخلها لم يسمح لها بشيء من الكماليات الا دراجتين ابناعهما لقضاء رحلاتهما الاسبوعية الى الريف

وفي اواخر سنة ١٨٩٥ — اي بعد زواج بير وماري — كشف الاستاذ وليم كوزراد رتبجن الالماني عن اشعة اكس . ولم تكدها فصل انبساط هذه الاشعة الغريبة التي تخترق الاجسام الصلبة وتبين عظام الجسم الى دوائر العالم العلمي حتى حدثت حادثة غريبة انفاة

في غرفة مظلمة بمعمل الاستاذ هنري بكرل يابويس . لم تكن من الحوادث التي تفتي بها الصحف وتشرها بأحرف عريضة في صفحاتها الاولى كحوادث القتل وقضائ الحب ، مع ان اثرها كان اثرًا عالميًا خطيراً لان سلسلة من الحوادث العلمية الخطيرة جاءت في اثرها وتوالت اخيراً بانتصار مدمام كوري الباهر في كشف عنصر الراديوم .

فقد كان معروفاً ان المواد الفسفورية بعد تعرضها لنور الشمس تتألق في الظلام . وكان بكرل يحاول ان يعرف هل هذه الاجسام تطلق اشعة كالاشعة التي كشفها رنتجن . فوضع اتفاقاً ، قطعة من الاورانيوم على لوح فوتغرافي حساس كان ملقى على مائدة في غرفته المظلمة . فلما رفع اللوح في يده في اليوم التالي لاحظ أنه كان قد تأثر تأثراً خاصاً حيث كان الحجر ملقى عليه . فلم يفهم لذلك علّة وظن ان احدهم لعب لعبة عليه . فحاول ان يعيد التجربة ليرى هل يحصل على النتيجة نفسها ؟ فأعادها مستعملاً صخوراً مختلفة تحتوي على الاورانيوم وفي كل مرة كان يجد البقعة على اللوح حيث يضع الحجر .

خلال الصخور ووجد ان فعلها في اللوح الفوتوغرافي سببه عنصر الاورانيوم الذي فيها فصّر بكرل ان عنصر الاورانيوم كان وحده سبب الفعل الغريب الذي يقع في اللوح الفوتوغرافي . ولكنه لم يلبذ بصريحه هذا طويلاً . لانه جرب البتسبلند وهو اهم الصخور التي تحتوي على الاورانيوم — معدن يستخرج من شمال بوهيميا — فوجد فعله في اللوح الفوتوغرافي اقوى جداً مما كان ينتظر من الاورانيوم مما عظمت نسبته في هذا الصخر . فاستنتج من ذلك استنتاجاً بسيطاً وهو ان عنصراً آخر يستطيع ان يؤثر في اللوح الفوتوغرافي اضعاف تأثير الاورانيوم

وكان بكرل يعرف ماري كوري وقد راقبها تعمل في المعمل ولاحظ رشاقها وخفتها في تناول الادوات الكيماوية واستنباط الحيل وكان معجباً بصفاتها الممتازة كعالمة مجرّبة فأقضى اليها باستنتاجه الثاني وعهد اليها في البحث عن هذا العنصر المجهول . فأخبرت زوجها بما حدث والفرح يستغفها ففتن بحجاسها . وكان هو يبحث في البلورات وهي في صفات المعادن المنطيسية . فتركا بحثهما الخاصين ليشتركا في مغامرة فكرية شاقة ولكنها أخادة ، وهي البحث عن العنصر المجهول في البتسبلند

ولم يكونا على شيء من الثروة للقيام بنفقات البحث فافترضا مبلغاً من المال لذلك . ولم يكونا بدرين قط اين يبدآن البحث ولا كيف يواصلانه والى اين يتجهان فيه . فكتبنا الى حكومة النمسا فردّت عليهما باستدادهما لمعاوتهما وأرسلت اليهما طلباً من البتسبلند من مناجم جوا كيمستال فلما وصل البتسبلند الى باريس اخذا يشغلان بلا انقطاع بفيلان

هذا العن من التراب المطحون ونقيانه لكي يستخلصا منه المادة الثمينة . وكثيراً ما كانت ماري تنقف ساعات متوالية تحرك المزيج وهو ينلي على النار بصفا حديدية تكاد تماثلها وزناً وقد وصفت مدمام كوري معيشتها حينئذ فقالت « كنا في انصرافنا الى بحثنا كاتنا في حلم » ولما اقبل شتاء سنة ١٨٩٦ كانا لا يزالان يعالجان بمجهنما في معمل خشبي يشبه طنب البدوي « تخفق فيه الارواح » . كان البرد والفاقة والاعياء والحمل قد اهلك جسم مدمام كوري فأصيبت بالتهاب الرئة ولزمت فراشها ثلاثة اشهر قبلما استطاعت ان تستأنف بحثها العلمي . وكان التعب قد حطّ من قوة زوجها كذلك فكان يعود الى بيتهم مهيّ في كل مساء ولكنهما لم يوقفا العمل فكأنما كانوا مدفوعين اليه بارادة خفية

وفي سبتمبر من سنة ١٨٩٦ ولدت مدمام كوري فتاة، ولكنها وهي ملازمة سررها على اثر الوضع كانت دأمة التفكير بعماها العلمي الذي ملك عليها قلبها وعقها . وبعد الولادة بأسبوع واحد فقط غادرت بيتها الى معملها واستأنفت البحث هناك . ولكن ما السبيل الى العناية بالطفلة ومتابعة البحث العلمي من جهة اخرى . وافترق حينئذ ان والدة زوجها توفيت فدعوا والده وهو طبيب معتزل للسكن معهم وعُهد اليه في العناية بالطفلة

وبعد الاغلاء والتصفية والتنقية التي دامت اكثر من سنة تحول طن البتشلند الى نحو مائة رطل من مادة غريبة ثم تلا ذلك سنة اخرى من العمل المتواصل مرضت في اثائها ماري ثانية واخذ القنوط يتطرق الى نفس زوجها ، ولكنها كانت مقدامة صلبة العود فلم تلبث للصائب . وقد وصفت ايامها في تلك السنين بقولها « في ذلك المعمل البائس قضيت اسعد ايام حياتي »

الراديوم

اخيراً استخرجوا من طن البتشلند قدراً ضئيلاً جداً من املاح البرموت فثبت ان فيها مادة فعالة جداً اقل من الاورانيوم ثلاثمائة ضعف . واستفردت منها مدمام كوري مادة تشبه النكل وبعد ما امتحنها بكل وسائل الامتحان الممكنة اعلنت في يوليو سنة ١٨٩٨ انها كشفت عن عنصر جديد دعت له «بولونيوم» نسبة الى بلادها . واحتلف العلماء اولاً في صحة اكتشافها ثم ثبتت صحته ثبوتاً لا ريب فيه

على ان مدمام كوري وزوجها لم يقتنعا بفخر الكشف عن عنصر جديد. وظلّا يواصلان البحث والامتحان حتى استخرجا قدراً ضئيلاً من مادة ثبت انها اقل جداً حتى من عنصر البولونيوم. ولما بلغا هذه الدرجة من البحث كان محتوماً عليهما ان يشددا العناية بكل ذرة من ذرات هذه المادة التي استخلصاها بمجهود يكاد يكون من فوق جهد البشر فكانت ماري تتمتعن كل



مدرسة كوري



الاستاذ بكرول

امام الصفحة ٢٥



الاستاذ كوري

مقطب يناير ١٩٣١

قطرة ماء تخرج من المرشح وكل ذرة تعلق به

وكان العمل الذي يشتغلان فيه غرفة لنشر جثث الموتى من قبل . فكانا اذا دخلاه ليلاً يستولي عليهما رعب لغرابة ما يشاهدان ولكن بدلاً من ان يشاهدا ارواح الجثث المشرحة ترف في فضائهما يشاهدان الانابيب المحتوية على هذه المواد تشع في الظلام كأنها بسحر ساحر . فلما من ذلك انهما على قاب قوسين من تحقيق غرضهما او ادنى واخيراً استخلصت مدمام كوري من هذه المادة بضع بلورات فكانت اول انسان التي بصره على املاح الراديوم وأثبتت انه عنصر جديد واطلقت عليه اسم «الراديوم» اي المشع فكان اكتشافه منشأ لثقلاب من اعظم الانقلابات التي وقعت في الكيمياء والطبيعات

فحين الاستاذ كوري استاذاً في السوربون وعهد الى زوجته بالمحاضرات العلمية في مدرسة المعلمات العليا في بلدة سيشر على مقربة من باريس . فكانت تعلم وتدرس وتبحث في معملها وتنفى بابتها . ولما تال منصباً عالياً في ميدان التعليم كان لابد لها من ان تال لقب «دكتورة في العلوم» فاعدت رسالتها وقدمتها باسطة فيها كل مباحثها في موضوع الاشعاع فدهش العلماء الكبار الذي عينوا لفحص هذه الرسالة لما وجدوا فيها من المعلومات الجديدة والمباحث المبكرة ، ولما وقفت امامهم للاجابة عن اسئلتهم كانوا بمثابة اطفال امام معلمهم لا يدرون اي اسئلة يوجهون اليها . وقرروا ان هذه الرسالة اعظم بحث علمي قدم لتال «دكتوراه العلم» في تاريخ جامعة باريس

وذاعت الأنباء ! انباء عنصر جديد تكشف عنه سيدة . املاحه تتألق وتضيء في الظلام كمصاييح كهربائية صغيرة . وتطلق منه كيات دقيقة من الحرارة انطلاقاً دائماً . ان حرارة طن من هذا العنصر كافية لاغلاء الف طن من الماء مدة سنة كاملة . ثم ان هذا العنصر اقوى سم معروف يفعل عن بعد فاذا وضع انبوب يحتوي ذرة منه بحجم رأس الدبوس على ظهر فأرته اصببت بالشلل في ثلاث ساعات . واذا وضع قرب الجلد قرحة بل ان اصابع الاستاذ كوري نفسه كادت تشل من لمسها . وذاع ان بكرل قال يوماً لمدمام كوري « احب الراديوم ولكني محقق عليه » ذلك لانه اصاب بحرق مؤلم في صدره بعد حمله انبوباً فيه ذرة من ملح الراديوم في جيب صدرته . بهذا العنصر كانت المكروبات تقتل والنواحي السرطانية السطحية تشفى وحجارة الماس تلون والهواء المحيط به يكهرب حتى يصح موصلاً جيداً للكهربائية

نصر وفجعة

وين ليلة ونحماها ذاع اسم الاستاذ كوري ومدمامته . فأخذ السباح يتوافدون الى

دارهما ومصورو الصحف ومخبروها يفزون حياتهما الخاصة بالأسئلة والصور والرسائل والبرقيات والدعوات تهال عليهما. فدعاها لورد كلفن ليأتيا الى لندن ليتسلما مدالية دابشي من الجمعية الملكية فكانت هذه المدالية اول اوسمة الشرف الكثيرة التي رفضها الاستاذ كوري. ويقال انه لما عرض عليه وسام اللجيون دونور رفضه قائلا ابي افضل ان اوهب معملاً على ان امنح اوسمة. وفي سنة ١٩٠٣ وهبت لها جائزة نوبل الطبيعية بالاشتراك مع الاستاذ بكرل فانفقا المال في ايفاء الدين الذي استداناه للشروع في عملهما وللانفاق على مواصلة البحث . وقد كانا بإمكانهما ان يستغلامكتشفاتهما استغلالاً تجارياً ولكن الثروة لم تكن الفرض الذي يظلمعان اليه . فبحسبهما كان بحثاً علمياً للعلم وحده وغرضهما انما كان خدمة الانسانية . وكل ذرة كانا يستخرجانها من املاح الراديوم كانا يقدمانها للمستشفيات ودور البحث بلا مقابل فطلع كاس مدام كوري عندئذ غبطة وهناء. ها هو ذا زوجها يفقد قليلاً من كآبته واحوالها المعاشية اسهل من قبل وها طفلة اخرى تولد لها فيمنان بحبها وتربتها .

ولكن مخبراً نقر على باب مدام كوري في مساء ١٩ ابريل سنة ١٩٠٦ واخبرها ان الاستاذ كوري كان قبل بضع دقائق يتكلم مع الاستاذ بران فلما غادر كلية العلوم محالاً ان يجتاز احد الشوارع صدمته عربة فوقع في عرض الشارع فرثت عجلات عربة نقل ثقيلة كانت قادمة من الجهة الاخرى على رأسه فأت في الحال

اصفت ماري الى القصة ولم تدرف دماً ولم تولول ولم ترفع يديها الى السماء . بل جملت تردد كأنها في حلم « بير مات بير مات » وكادت الصدمة التي اصابتها بموتيه تقوى عليها . فانها ظلمت مدة لا تستطيع ان تجمع قواها لمواصلة عملها . ولكن بعد انقضاء بضعة اسابيع قويت على حزنها وعادت الى معمولها اكثر صمتاً وهدوءاً من قبل

وحينئذ تصرفت فرنسا ذلك التصرف النبيل الذي اشتهرت به . ذلك انها دعت ماري كوري لتشغل كرسي استاذ الطبيعيات في السوربون الذي خلا بموت زوجها . وكانت هذه الدعوة مغارة لكل التقاليد السابقة . لم يعلم ان امرأة قبلها تقلدت منصب استاذ في السوربون فلما تم تعيينها واعلن كان باعثاً على كثير القال والقليل وجعل بعض الاساتذة يهيمسون في آذان اصفيائهم مستكرين خطأ كهذا . واخذ بعضهم يشيع بان الفضل في نجاحها في اكتشاف عنصر البولونيوم والراديوم عائد الى اشتغالها تحت مراقبة زوجها : « انتظروا بضع سنوات تعرفوا حقيقتها فتجدوا انها قد مرت على منبر العلم مرور شبح لا يترك أثراً »

ماري تقوم بالعمل

ثم شاع انها ستلقي محاضراتها الاولى في السوربون . فخرج الى باريس رجال ونساء

يشغلون اكبر المناصب العلمية والتعليمية في البلاد . . . اعضاء الاكاديميات واساتذ كلية العلوم وكبار رجال الساسة ونبيلات السيدات . رئيس جمهورية فرنسا كان هناك يصحبه الملك كارلوس ملك البرتغال . ولما قرعت الساعة الثالثة دخلت من باب جانبي سيدة نحيلة مرتدية ثوباً اسود واذا الردهة تدوي بالتصفيق . وكأن ذلك ازعجها فرفعت بدأً نحيفة مرتجفة تطلب السكون . فجمدت العاصفة حتى لكادت تسمع رنة دبوس يقع على الارض وبدأت محاضرتها بصوت خافت واضح . ففتن سامعوها بقولها . لم تشر بكلمة واحدة الى مصيبتها بل هي استأنفت موضوع البحث في عنصر البولونيوم حيث تركه زوجها . فلما ختمت كلامها دوت الردهة ثانية بمصافاة من التصفيق . ولكن بعض المشككين ظلوا يشككون بمقدرة امرأة على ملء منصب استاذ بالسوربون ! سمعت هي بذلك ولكنها ظلت صامته كابي الهول ولكن عنصر الراديوم لم يكن قد استفرد بعد . ولم يخص منه الا املاحه . فأكبت مدام كوري على تحقيق هذا الفرض الصعب لندرة الاملاح التي يمكن تجزئة التجارب بها . فجربت طرقاً مختلفة لفصل العنصر من املاحه ، على غير جدوى . وكان ماري كانت تعيش حينئذ في معملها . لم تخرج الى المسرح ولا الى الاوبرا . ورفضت ان تلبي الدعوات الاجتماعية التي وجهت اليها . وأخيراً سنة ١٩١٠ امرت تياراً كهربائياً في كلوريد الراديوم المصهور . فلاحظت تغييراً يحدث عند القلب السالب (المهبط) حيث رأت ما لم يكن . فجمعت هذا الملغم وأحنته في انبوب من السلكا مع نروجين تحت ضغط خفيف . فنبخر الزئبق الذي في الملغم تاركاً وراءه كريات بيضاء لامعة لم تلبث حتى اكملت في الهواء . تلك كانت كريات الراديوم التي

فكان عملها هذا في استفراد الراديوم التي وتعين وزنه الذري تاجاً لكل مباحثها السابقة . هذا بحث علمي دقيق قامت به المرأة — ماري كوري — بعد وفاة زوجها . ارتاب المترابون بمد هذا ؟ فذخرس الاسنة الطويلة ! ومنحت مدام كوري جائزة نوبل للكيمياء اعترافاً بعملها هذا — وهي الشخص الوحيد الذي فاز بشرف جائزتين من جوائز نوبل وأقنمها بعضهم بتقديم اسمها للعضوية في اكااديمية العلوم . ولكن مانع الجنس حال دون انضمامها لهذه الجماعة الممتازة من ابناء العلم . لم يُعرف من قبل ان امرأة انتخبت عضواً في اكااديمية العلوم فلماذا التشكك عن هذه الطريق ؟ انت ترى مظاهرها الحاسة والانفعال في الجدال المحتدم بادية على اكثر العلماء رزانة ووقاراً ! ولما اخذت الاصوات فشلت مدام كوري بصوتين

وحتى الساعة لم تكفر الاكاديمية عن تعصبها هذا !

عمر الأرض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهنيد



— ١ —

لآلات النظر المقربات منها والمكبرات شأن علمي يرجع الفضل اليه في اقرار كثير من الحقائق الجوهرية التي أوصلت العلم الى حالته الراهنة . ولا اخال شأنها في تنوير المرء واطلاعه على شيء من عظمة الكون يقل خطورة ، ذلك لأن الملكي الراصد الذي يلحظ بمقره (تلسكوبه) تغييراً طفيفاً في أحد التجوم الثوابت في عالم واحد من ملايين العوالم الجزرية السدامية المنتشرة في الفضاء فيحسب منه بالطريقة الرياضية المضبوطة بمد هذا النجم بألف ألوف الملايين من الاميال او المواليدي الذي يستخدم مجهره (ميكروسكوبه) فيعد بطريقة المربعات الهندسية الدقيقة المحكة في نقطة واحدة من الدم لانتجاوز المليمتر المكعب سبعة آلاف وخمسة مائة وخمسة ملايين كرية حمراء — ان الناظر الذي يرى ابعاد الكون على هذا التفاوت المريع ليمتلك بصيرة عميقة نافذة هي احق اهل الحق بفهم سر هذا الكون الذي طأطأت له رؤوس الجبابرة ، او الاقرار عن ادراكنا بأن عقولنا بالغاً ما بلغت من الاحاطة والنفوذ لا تحجز من ان تعرف البداية والنهاية في المادة والقوة والزمان والمكان . وأما اولئك الذين اتخذوا احتكار معرفة اسرار الخليقة صناعة لهم بما تلقفوه من العماظ يردونها امام العامة كالليثاء فلا يختلفون في عقائدهم عن العجائز كثيراً لان الرؤية في العلم المادي هي مثل الذوق في التصوف ضرورية للمعرفة او للحيرة على أقل تقدير . وقد يستزيد العالم اليوم بفرط علم الطبيعة دهشة كما استزاد ابن الفارض في القرون الوسطى بفرط حب الله حيرة ، وربما كان الاقرار بالجهل عن علم هو غاية ما وصل اليه الانسان في البحث والتنقيب

ولم يكن حظ الذين طالعوا ابعاد الزمان في تنوير العقول دون حظ الذين طالعوا ابعاد المكان . ذلك لان علم طبقات الارض زودنا « بتلسكوب زمني » كان له في ايضاح الاحقاب السحيقة والادهار المستديرة ما كان لتلسكوب السماء في ايضاح ابعاد الخلاء ، وبعد البصيرة في الزمان هو مثل البصر في المكان مدعاة الى التفكير الرهيب والعجز الذي يملأ النفس هبة ووقاراً ولا ادل على اختلاف الطرائق العلمية بين المتقدمين والمتأخرين من استعراض الآراء التي دونوها عن عمر الارض في الكتب القديمة والحديثة . وحسب المرء ان

يقرأ سفر التكوين في التوراة ليستخلص منه النظرية الخلقية التي تحكت في عقول العلماء المتقدمين من اهل الاديان التوحيدية الثلاثة احقاباً متتابعة وكيف انهم اقتصروا على تدوين الروايات المنعنة والنصوص المتوارثة في معالجة قضية من اهم القضايا التي تعرض للانسان . وتكاد تكون هذه الآراء الاشورية البابلية التي انتشرت في كتب الاسرائيليين بعد السبي الينبوع الوحيد الذي اعترف منه الرواة في الاسلام خصوصاً من نقل منهم عن كتب الاحبار وزملائه من الذين تأصت جذورهم في التربة اليهودية وأينعت غارهم في الاسلام

نظرة تاريخية

ينص الاصحاح الاول من سفر التكوين على ان الرب اله اسرائيل امر في اليوم الاول من الخلق فقال للتور كن فكل فلما رآه استحسنته ثم انه فصله عن الظلمة فدعا النور نهراً والظلمة ليلاً وفي اليوم الثاني امر بخلق الجسد في وسط المياه ففصل بواسطته المياه التي فوقه عن المياه التي تحته ودعا هذا الجسد سماء وفي اليوم الثالث امر المياه التي تحت الجسد ان تجمعي معاً في مكان واحد فتجمعت وأمر اليابسة ان اظهري فظهرت ثم انبت عليها الحشيش والشجر فسمى اليابسة ارضاً ومياه ببحراً وقد استحسنت ما رآه من نتيجة عمله وفي اليوم الرابع امر بخلق الشمس والقمر والنجوم للفصل بين النهار والليل وتمييز الفصول والايام والسنين وقد اثار هذا اليوم اضطراب المفسرين والمؤولين لانهم لم يدركوا كيف يكون تعيين الايام الثلاثة الاولى من غير شمس . وفي اليوم الخامس خلق من الماء الحيتان والطيور وفي اليوم السادس خلق المواشي والزواحف وبرأ على صورته الرحمانية هذا الانسان الذي اقلق اهل البر والبحر وفي اليوم السابع استراح من عمله . واقتداء بهذه الراحة ينقطع عن العمل في كل اسبوع اليهود يوم السبت والنصارى يوم الاحد ولاسيما البروتستانت منهم انقطاعاً تاماً حتى انني كدت ابيت على الطوى انا وزوجي في لندن في احد الآحاد من شهر حزيران سنة ١٩٢٤ لانا تأخرنا في الضواحي قليلاً فلما عدنا كانت المطاعم مغلقة بحسب النظام

هذا هو ترتيب الخلقه بنص التوراة اما الزمن الذي انقضى منذ اليوم الرابع فقد اجمله ابن عساكر في تاريخه الكبير نقلاً عن محمد بن اسحق، وقد اخبرنا هذا النص لتبيان الاثر الذي احدثته الاخبار الاسرائيلية في التاريخ عند المسلمين قال: «كان من آدم الى نوح الف ومائتا سنة — (وفي الاصحاحين الخامس والسادس من سفر التكوين ان المسافة بين هبوط آدم والطوفان كانت الفاً وست عشرة سنة) — ومن نوح الى ابراهيم الف ومائة واثنان واربعون سنة ومن ابراهيم الى موسى خمسمائة وخمس وستون سنة ومن موسى الى داود خمسمائة سنة

وتسع وستون سنة ومن داوود الى عيسى الف وثلاثمائة سنة وخمسون سنة ومن عيسى الى محمد ستائة سنة فذلك خمسة آلاف واثنان وثلاثون سنة »

ولا يزال اليهود حتى يومنا هذا يؤرخون من سنة ٣٧٦١ قبل المسيح وهو تاريخ الخليفة عديم ولهم شهور مأخوذة من الاشورية والبابلية فيها الفاظ تشرين وشباط ونيسان وايار وعموز وآب وابلول مما نقل بهذا اللفظ الى اللغة العربية

وقد عدل هذا التاريخ تعديلاً طفيفاً رئيس الاساقفة (جيمس اشرف) المتوفي سنة ١٦٥٦ فحمله سنة ٤٠٠٤ قبل المسيح مع ذكر الشهر وتعيين اليوم بل الساعة التي خلقت فيها الدنيا !! ولا يزال هذا التاريخ المبارك يطرز حاشية الكتاب المقدس كما قال احد النقاد الاروبيين فتكون الدنيا بهذا النص منذ خمسة آلاف وتسائة واربع وثلاثين سنة عبارة عن صورة فارغة لاشكل لها يحجم الظلام فيها على النور وترفرق روح الله على الماء

وعند (زارادوسترا) نبي الفرس وهو (زردشت) العرب ان تاريخ الخليفة هو الحرب العوان بين (اهورامازدا) اله النور و (اهريمان) اله الظلمة وذلك كناية عن الخير والشر او الرحمان والشیطان. ويقسم هذا التاريخ الى اربعة ادوار كل دور ثلاثة آلاف سنة فتكون المدة من البداية الى النهاية اثني عشر الف سنة . وكان ظهور (زردشت) في آخر الدور الثالث يعني في القرن الثلاثين من الخليفة وها قد انقضى على انتقاله ثلاثة آلاف سنة فتكون الدنيا والحالة هذه على ابواب الآخرة ويكون العباد قاب قوسين من المهاد او ادنى . اذن فنحن الآن نشرب حثالة الايام ونقضى آخر الساعات من الدور الرابع . ومع ذلك فنن المجيب ان تدعى هذه الحثالة (فراشو كريتي) او العصر الجديد ذا المناظر المستحدثة . ولعل اتباع هذا الدين ومعظمهم في (بومباي) الهند يعدون ذلك نبوة تنطبق على مستحدثات المدنية الحاضرة . ومن اشراط (فراشو كريتي) ان الحية وهي رمز اله الظلمة تقلت من مكانها لتدمير جميع ما بنته يد اله النور من الاعمال الصالحة ولكن منقذاً او مخلصاً من نسل زردشت يظهر في الوجود في نهاية السنين الالف الاخيرة لانقاذ البشر فيم على يديه يوم الحشر فتنتشر ارواح الموتى وتعود الى اجسامها قادمة من مساكنها في بيوت النفر يد اوججيم البكاء ، وتجتمع « العائلات » بعضها مع بعض مرة ثانية للقاء المذاب النهائي الذي يطهرها من الارجاس لان ناراً تأكل الاخضر واليابس سيستمر لها حتى ان الجبال تذوب من شدتها فيعموم البشر في حمم من المعادن المصهورة ثلاثة ايام متواليات . اما الصالحون من البباد فيمرون في هذه الحمم كأنهم في مغطس من اللبن واما الاشرار فيطهرون من ادرانهم ، والحية واعوانها تلتهمهم النيران

وكان الآباء الاول في النصرانية يتوقعون قيام الساعة في نهاية السنين الالف الواردة في الاصحاح العشرين من سفر الرؤيا في الانجيل اذ تقلت الحية من الهوة الحقيقية التي القبت فيها لتضل الناس ولكن مصيرها مثل مصير حية زردشت نار حامية تشوي جلد لها وتحرق عظامها . وبعض اولئك الآباء عدا ابتداء هذه السنين من ظهور السيد المسيح على الارض وبمضهم الآخر ذهب الى ان اولها دخول الامبراطور قسطنطين في النصرانية . لاجرم ان كان الناس في القرن الرابع عشر في اوربا يمدون عندهم للقاء يوم القيامة على عجل وذكر الطبري في الجزء الاول من تاريخه عن ابي هشام قال حدثنا معاوية بن هشام عن سفيان عن الاعمش عن ابي صالح قال كعب « الدنيا ستة آلاف سنة » فزى شيئاً من الموافق بين هذا الاجل الذي ضربته كعب الاخبار والاجل الذي ضربته سفر الرؤيا والاجل الذي ضربته زردشت، افهذا كله من الاتفاقات العرضية يا ترى حتى في ذكر الحية وطريقة افلاتها من حبسها ام كتب العقائد يتناقل الاخبار بعضها عن بعض كما تتناقل كتب العلم ؟ وفي الثالث البرهمي الاقدس المؤلف من « الاقانيم » الثلاثة (براهما) و (فشنو) و (سيفا) يوصف (براهما) بأنه السيد والصانع والخالق والوالد— لمن كان وسيكون — واما (فشنو) فهو الحفيظ و (سيفا) المهلك، ويتلخص تاريخ الدنيا بان (براهما) الخالق قد رها ان تعيش ٢٦١٦٠٦٠٠٠ سنة يقضى عليها بالفناء في نهايتها ثم يعود فيخلقها خلقاً جديداً بعد انقضاء عطلة تمتد الى مثل هذا الزمن . وكل دور من هذه الادوار يؤلف يوماً واحداً من ايام (براهما) وبعمرور مائة سنة من مثل هذه الايام المديدة يستحيل هذا الاله نفسه ويستحيل الكون معه الى العناصر الاصلية الاولى !

هذه لمحة قصيرة عن محاولة الاطاحة بالبداية والنهاية جلّها من وضع العقل الشرقي وقد اشار اليها الرئيس (بوني) بقوله « ان مثل هذه الموضوعات المتعلقة باصل الاشياء تؤلف جزءاً من الطرائق الفلسفية الشرقية اجمالاً وقد يكون تاريخها عربيقاً في القدم وهي موضوعات حتى لو تولدت عن المشاهدة في اول الامر الا ان معالجتها وتناقل هذه المعالجة كانت كلامية اكثر منها علمية . اما الغرب الاكثر تعلّقاً باهداب العمل فقد سلك سبيلاً افضل » ويشير الكاتب بذلك الى النتائج الاستقرائية المدوّنة فيما كتبه (اوفيد) من الرسائل وذكره من الآراء التي تمثل مذهب فيثاغورس المتوفى سنة ٥١٠ ق.م. فهذا الحكيم اليوناني هو من اوائل الرجال الذين جعلوا الاستقراء جزءاً من المذاهب الفلسفية . فما قاله لتلاميذه وارشدهم اليه ان البر تحول الى بحر وان البحر طغى على البر وان الاودية هي من حفر المياه الجارية وان الانهار غيرت مجاريها والبطاح تحدبت تلالاً والبراكين تفجرت

وغير ذلك من التغيرات المهمة التي طرأت على سطح الأرض

ومع الاعتراف بما في هذه الحملة المنكرة على الحكمة الشرقية من النقد الجوهري اجمالاً فلا بأس ان يتذكر الرئيس (بوني) ان المأمون وهو من صميم الشرق العربي كان احد اقطاب الطريقة العلمية الحديثة ومن مؤسسي نظرية التطبيقات والتجارب في البحث والاستقراء، وحسبه وهو الخليفة بن الخليفة ان يخرج بنفسه الى صحراء سنجان منذ احد عشر قرناً فيقيس بالجلال الابعاد الشاسعة ليعرف منها شكل الأرض ويضبط طول الدرجات

بدء النظر العلمي

ويدخل تاريخ الأرض في طور خطير منذ انتشرت في الاوساط العلمية النظرية السدامية التي شاعت في القرن الماضي وذهب العلماء فيها الى ان الأرض مثل سائر السيارات انفصلت عن الشمس فكانت في البدء كتلة مائعة من نيران متأججة . واعتماداً على هذا الرأي المرجح صار في مقدور العلم تحديد المدة منذ ما اخذت هذه الموائع في الجلود الى ان ظهرت اليابسة وتكاثفت الابحرة الى بحار وانهار . يعني ان العلم الرياضي الطبيعي يزود العلماء بالقواعد التي تمكنهم من معرفة الزمن اللازم لتبريد كرة قطرها نحو ثمانية آلاف ميل مؤلفة من صخور ومعادن مصهورة واتقاعها من درجة ٧٠٠٠ ف وهي الدرجة التي ابتدأت عندها هذه المعادن المصهورة بالجلود الى درجاتها الحاضرة وذلك بمراعاة دساتير الاتصال والتبريد والحرارة الداخلية مع ملاحظة تأثير المد والجزر في الدورة اليومية . فكل هذه الدساتير المستخرجة من العلوم الطبيعية تدل على ان الزمن الذي انقضى من ابتداء الجلود المذكور الى يومنا هذا لا يقل عن عشرين مليوناً من السنين وقد يبلغ المائة ! فنظرة عميقة مدبدة مثل هذه توضح لنا جانباً من الحق الذي كان عليه (هتون) الجيولوجي عند ما قال « لم استدل من هذه الأرض على علامات للبداية ولا على اعراض للنهاية »

وقد توثقت هذه التقديرات الزمنية توثقاً كلياً باهنداء علماء الجيولوجيا الى درس الطبقات الأرضية المنضدة وتحمين الزمن اللازم لبنائها وهي طبقات تنشأ عن رسوب الحكايات والرمال وانواع الحصى والحجارة مما يحمله الانهار والسيول وسائر امياه المتحركة الى البحار والاحواض والبحيرات . وقد تبين لهم بصورة تقريبية ان معدل القدم الواحدة من هذه الطبقات يحتاج الى مائة عام فيكون عمر الأرض منذ جمدت وصار لها طبقات رسوبية على ظهر صخورها النارية العميقة الى الآن ٢٦٦٠٠٠٠ سنة لان ثخانة هذه الطبقات ٢٦٦٠٠٠ قدم

في الجزء القادم وصف الطرق العلمية الحديثة في تقدير عمر الأرض



مصير الحضارات



في سنة ١٨١٨ كتب الفيلسوف شوبنهاور « العالم ارادة وفكرة » وهو كتاب منطوّر على اشدّ حيلة حملها كاتب على ايمان الانسان بالارتقاء والحضارة. وفي سنة ١٨٢١ مات الشاعر كينس مسلولاً ويائساً بعد ما نظم شعراً سموياً تعطره اوراق الحريف المتساقطة وتثقله مأساة الآمال الخائبة . وفي سنة ١٨٢٢ مات الشاعر شلي غرقاً من غير ان يحاول تخليص نفسه على ما يرجّح لانه كان قد « عاش طويلاً » على حد قول قيصر، ولم يهّمه ان يعيش بعد انخذال الاحرار في اوربا . وفي سنة ١٨٢٤ مات الشاعر يرون بداء الصرع مكتفياً بأن يرحل عن ارض وصفها في قصيدته « دون جوان » ذلك الوصف اللاذع المسموم . وفي سنة ١٨٣٥ نشر ده موسى « اعترافات ابن القرن » راسماً فيه عالماً خرباً وقوماً لا يتبر سيلهم شعاع أمل . وفي سنة ١٨٣٧ مات پوشكين في روسيا وليوپاردي في ايطاليا بعد ما اعربا عن تشاؤم عصرهما وقوميهما بشعر لم تساوه امانهما من بعد
كان ذلك الحيل حيل تشاؤم وقنوط ويأس من امكان الارتقاء

ولكن لم يكد ينقضي النصف الاول من القرن التاسع عشر حتى اخذت حيوية اوربا تبدو من جديد واستأنف الكتاب والمفكرون حياتهم الادبية ونشاطهم الفكري . وأخذ العلم والاستنباط بينان الاساس الذي شيدت عليه اتصالات الحضارة العصرية في الصناعة والتطبيق . وأنشأت الآلات تحرر الانسان من رقة الاستعباد لساعات طويلة من العمل المنهك وتفتح امامه ميداناً واسعاً من الراحة والزخرفة والثقافة . وأصبحت السكك الحديدية والسفن البخارية وسيلة تربط بين الامم والحضارات وسبيلاً لتبادل البضائع والافكار . في هذا العصر تقع على فوز الدراما الباهر . ففي سنة ١٨٣٠ مثلت رواية « هرناني » لفكتور هوغو وذلك بعد ولادة ابسن بستنين . وحوالي هذه الحقبة كان بلزاك وستندهاال مشغولين ببلاغ الرواية ذرى الاقنات، وكان هوغو وهيني مهمكين بالشعر الثاني حتى وصلا به الى القمة. وكان سانت بوف وتاين يصقلان اساليب النقد . فيه نشر تنسن وبروتنغ اول مؤلفاتهما الشعرية ودكنز وثكري رواياتهما . وكان تورجنيف ودستوفسكي وتولستوي في دور التكوين في روسيا . وكان دلا كروي يقيم القيامة في فرنسا على اساليب التصوير المقلدة وترز في انكلترا يعلل لوحاته بنور الشمس وبهاثما . فيه كان دارون يجمع المادة

للكتاب الذي كان اقوى عامل في اتجاه الفكر الحديث وسبىسر بعد فلسفته النشوية ورنان منهمكا بكتابة « مستقبل العلم » الذي تقدم به كحكمة المشاغل ، حقبة الحضارة الحالية كان ذلك عصر نهضة وانبات !

صورتان لحقتين متعاقبتين في القرن التاسع عشر ، جاءت فيها الحياة على اثر الموت وعقب التجديد الدمار . بهما يجب ان نحلل ونقيس التشاؤم الذي سيطر على النفوس والعقول عقب الحرب الكبرى . ان النظر المشارف في التاريخ هو ركن الحكم الصائب وليست الحرب الكبرى العامل الاقوى في نشر هذا التشاؤم الفلسفي . ولكن الحرب تخيرت واوضحت بعض النزعات والآراء التي مازالت تستثار وتتجمع من بدء القرن العشرين . ان كاسندرا سبنغر رسول هذا التشاؤم وضع اصول كتابه الذي عنوانه « انحطاط الغرب » و نظم فصوله في سنة ١٩١٤ قبل لشوب الحرب . ولكن المانيا لم تهل له وتسبغ عليه لقب اعظم كتاب فلسفي بعد نيتشه الا بعدما ذافت مرارة الحذلان . اما المستر منكن الناقد الاميركي فكان معروفا من قبل بانه لا يرى خيرا في عصره ولا املا في المستقبل . ولكنه لم يصح رائد الوف الشبان القائلين باحتقار الحضارة الراهنة وكرهم لها وسخريتهم منها الا بعدما عانت الشعوب ما عانت من فظائع الحرب ومهازل السلام . ولولا الاعياء الناجم عن الحرب ، المتفشى في شعوب اوربا ، لما ارتفع صوت في ارجائها كهوت كيزر لنغم الالماني مؤكدا بان « الحضارة القديمة تنخر فيها عوامل الانحطاط » . ان الاسقف انج وهيلبر بلوك الاتكليزيان لا يتفان الا في اعتقادهما بان الحضارة مقضي عليها

اما العوامل التي مهدت السبيل لهذه النظرية المظلمة فعديدة . اولها ان الكاتب الاميركي هنري ادمز نشر عقيدة تشاؤم عمراني مبنية على القول الطبيعي بان القوى تحط من مراتب عليا الى مراتب دنيا ولا ترتد . وقلامه ماديسن غرانت فاقام الحججة على ان السلائل التوردية (الشمالية) قد افقرتها الحرب وأضعفها الزواج فيما بينها وفاقتها شعوب البحر الايض المتوسط في كثرة موالدها ونزعت الزمامة منها باقتباس الديمقراطية وثورة الشعوب الاسيوية وجاء لوثر وب ستودرد الاميركي فنشر هذه الآراء بكثير من المقدرة وقليل من الحذر ثم انتظم الاستاذ وليم مك دوغل في الجوق ضامسا صوته الى اصواتهم . وفي اثناء ذلك قام عالم من اكبر علماء الآثار المصرية ، السر فلندرز بيري ، واعلن على حدق بان امتزاج السلائل لا بد منه توطئة لكل حضارة جديدة . ولكنه رأى في امتزاج الشعوب الاوربية قضاء على الحضارة الاوربية . فغفافة هذه الحضارة بلغت اوجها حوالى سنة ١٨٠٠ ثم اخذت تنحدر الى هوة الموت مع الثورة الفرنسية ولا بد من انقضاء اربعة قرون او خمسة

قبلما يسفر امتزاج هذه السلالات عن سلالة خاصة مستقرة تأخذ بالحضارة في دور جديد . ثم ارتفع صوت سينتير الفاتل بان الحد الفاصل في الحضارة الحديثة هو المهد الدار حوالي سنة ١٨٠٠ ب . م فقبل هذا الحد كانت الحياة قوية نشطة زاخرة ، تنمو تنمو داخلها وهو لباب النمو ، وترتقي في سلسلة محكمة الحلقات من حدادة النوطيين الى غوته ونبوليون . وعلى الجانب الآخر من هذا الحد الفاصل تقع على الحياة في طريقها الى الانحلال ، حياة مصطنعة في المدن لا يصلها بالارض جذور ضيقة او قوية متخذة اشكالاً يخلفها العقل ولا تبدها الفطرة . . . فكل ما علينا الآن هو المحافظة على تراث الماضي وصفله بدلاً من الخلق والابداع اللذين كونا مدرسة الاسكندرية الرياضية واواخر النهديين . والخلاصة التي يفرضها بحث هذا الالماني هي هذه : « لقد انتهينا » . وهذه النتيجة محتومة حتماً فلسفياً في نظره . لانه ليس رجلاً علمياً . والظاهر انه لا يدري ان في الحياة ولها اسباباً لا يفهمها المنطق ولا يأخذ بها

وفيات الالم

ومع ذلك فلا نزاع في ان المذهب الذي ينادي به سينتير له ما يؤيده . ولو هو كان قائماً على ما وراء الطبيعة وحدها لكننا تتجاهله بهزة كتف وقلب شفقة . ولكنه يقوم على حقائق مثبتة لا سبيل الى انكارها او تجاهلها . تلك هي حقائق التاريخ . التاريخ الذي تدون على صفحاته وفيات الالم . التاريخ الذي تقول اسمى شرائعه بأن لابد لكل صاعده من هبوط . ان وفيات الرجال والامم ، تبدو لنا واضحة جليلة التفصيلات ، في مباحث المؤرخين والاثريين في القرن التاسع عشر . اتنا لا نعرف عهداً سابقاً اكبر فيه الناس على درس الماضي كالقرن الاخير . فيه كشفوا عن حضارات بائدة وآثار مطوية في التراب وكُم وقفوا امامها كل التواضع ومخلفاتهم موقف هملت امام حجمة يناجها . فهذا البحث ترك في نفوسنا اثرأ من خيبة الالم وايماناً بتم انحطاط والانحلال

واي مشهد من مشاهد الموت يكشف عنه التاريخ ! هذه مصر الجيدة ، تبني على الرمال امبراطورية اطول بقاء من اي مُسلك عبقها ، وتشيد هياكل انجم من هياكل اوربا ، وتحكم شعوب البحر الابيض المتوسط وتخطط امراءها وكهنتها في « بيوت خالدة » — الخلود ! . لم يبق من كل ذلك الخلود الا شعراً ابيض نام على عظام يكاد يدب فيها السوس . حتى في الاهرام تحس بدبيب الفناء . ان الرمال هب عليها من الصحراء ولا يمنعها من ان تفرها وتطويها الا ما تتفقه الحكومة المصرية من مال لصياتها . يشاهدها السائح ثم يحول وجهه ليمسح عنه ما علق به من ذرات الرمال ، فيتجه خاطره الى ما يكون

مصر هذه الآثار « الخالدة » اذا حبس عنها مال الحكومة قرناً او قرنين . ولعلّه يذكر حينئذ قصيدة شلي ، الكلمة من حيث هي قصيدة ، المروعة من حيث هي صورة عمرانية ! في هذه القصيدة يصف الشاعر بقايا التماثيل المحطمة الملك عظيم . هنا ساق مبتورة وهنارأس مهشّم وعلى القاعدة هذه الكلمات « انا اوزيمانيداس ، ملك الملوك . انظروا الى اعمالى ايها الحيايرة واقطوا » وحول بقايا التماثيل تمتد الرمال الفاحشة شاسعة مترامية الارجاء

او عرج على اليونان ، وتوقل الاكمة حتى يفضي بك التوقل الى البارثون وتذكر كيف قضى اكتينوس ومنسكليبيس تسع سنوات بشرقان على تشييد ذلك الهيكل المتقن كل الاتقان ، المنسق في جميع اجزائه المهندم في كل خط من خطوطه حتى تكاد تلمس في منحنيات الخطوط لين الجسم الانساني وحرارته . واذكر كذلك كيف قضى فيدياس وأغوانه تسع سنوات ينقشون تماثيل الافريز في الرخام ، تماثيل رجال لا يقع عليها نظر انسان الا وتسمو في نظره معاني الرجولة الجسدية . تماثيل آلهة تبدو في جلالها ووقارها آيات فلا يصدق رائيها ان آلهة الاقدمين كانت تقتل وتعذب . فقد ظلّ هذا الهيكل يتوج الاكروبوليس قروناً عدة ، تلمع الوانه الزاهية تحت نور الشمس . لا يسمو اليه نظر جيل من الناس الا ويشمروا بأن في هذا الهيكل ، بلغ الرجال مراتب آلهة ، ولو لحظة واحدة

ولكن الحرب نشبت سنة ١٦٨٧ . فافتتح الاتراك اثينا . وجعلوا البارثون مخزناً للبارود . وبعث البنديقيون بالسفن المسلحة الى مرفأ بيره فأطلق المدفعون قنابلها ودمروا البارثون . فاذا وصات في توقلك لتلك الاكمة الى قمتها لتضع اكليك المتواضع على مذبح الجبال والعقل تكاد لا ترى للبارثون اثرأ . هنالك بقايا من الرواق المعمّدة كأنها تنتظر زلزلة لتكهل تدميرها . ولكن اكثر البارثون مائة الف قطع من الحجر الناصع معسرة بالتراب تحت قدميك . واذ تشيح بنظرك عن هذا المشهد تاحي نفسك قائلاً : هل هذه عبرة التاريخ . وهل يحتم على الانسان ان يبني ويشيد بتعب يديه وعرق جبينه وأمانى نفسه وآلامها الوفا من السنين لسكي يدور الزمن على ما يبيته ، في غير شعور او تقدير فهدم ما شيد ؟ الزمان طويل والفن عابر لا يقيم وأجل الاشياء اسرعها الى الذوى والموت

كان البارثون . وكانت بلاد اليونان . ثم جاءت روما فسطرت على العالم المعروف سيطرة جبّار ، لم يدخل في روع احد انه يُطلب على امره يوماً ما . ولكن اموراً خفيّة ، مثل تناقص الموالب ونضوب التربة ، كانت سبيل فئائه . لم يبق منه الا ذكريات يذكرها المستبدون ليقلدوها . لقد ذهبت كريت واليهودية وفينيقية وقرطاجنة وأشور وبابل وفارس — انها اشبه بآلهة قد فقدت المؤمنين بها الساجدين لجلالها ، او هي هياكل يقصدها السياح

ولا يرتفع في جنباتها صوت ابتهاج واسترحام . ان ملاك الموت يرفرف عليها
ثم جاء دور اوربا — ايطاليا واسبانيا وفرنسا وانكلترا وألمانيا — فأنشأت حضارة
تضاهي اعظم الحضارات التي شهدتها التاريخ ، حضارة بنى ابناءؤها كاتدرائيات تساق
البارتون روعة وجمالاً ، وساروا بالعلم اشواطاً وراء ما بلغه اليونان ، وأبدعوا في الموسيقى
ما لم تحلم به القرون الغابرة ، ونظموا اساليب لجمع المعارف ونقلها تطبع العصر بطابع
خاص وتميزه عن المصور السابقة . ولكن سنبغز نهض في هذه الحضارة ويقول لابنائها:
انتم اموات . اني ارى فيكم كل اعراض الانحلال والموت . فكل منشأ نكم — ديمقراطيتكم
وارتكابكم السياسي — مدنكم العظيمة وعلمكم وفنكم واشترا كيتكم وألحادكم وفلسفتكم —
حتى وعولمكم الرياضية — كلها اعراض امتازت بها عصور الانحلال في الامم البائدة .
ولن ينقضي قرن عليكم الا وقد انخذت الحضارة موطناً لها بعيداً عن مواطنكم . هذا هو
عصركم الاسكندري

وها هي ذي اميركا تبني حضارة على ركن اوسع من اركان الحضارات السابقة . وقد
تستطيع ، لذلك ، ان تبلغ اجوازاً من العلو ، لم تبلغها أية حضارة اخرى . ولكن اذا
صدقنا عبر التاريخ ، واذا كنا نجد في الماضي نوراً ما نلقيه على المستقبل تبين به بعض
اسرارهم ، فهذه الحضارة الاميركية كذلك ، مقضي عليها بالزوال . هذه هي الصورة التي يراها
المؤرخ في المستقبل ، كايستخرجها من الماضي . ويخرج من ذلك بان امراً واحداً لا بد منه
في التاريخ وهو الانحطاط والانحلال . كالامر الذي لامفر منه في الحياة ، وهو الموت

الحضارة والاقتصاد

هي صورة مظلمة . فهل هي صورة صادقة ؟

ما الحضارة ؟ هي مزيج معقد من الثقافة وضمات الحياة ، من النظام والحريية . اما الضمان
السياسي فقائم بالآداب والقانون . واما الضمان الاقتصادي فقائم بالانتاج الدائم والتبادل
المستمر . واما الثقافة فاسبها نمو المعارف والاداب والفنون ونقلها من جيل الى جيل .
وهذا المزيج معقد التركيب دقيقه شديد الاحساس يرتجأ لاقبل صدمة لانه يتوقف على عشرات
من العوامل الاخرى ، كل واحد منها في امكانه ان يرفع او ان يخفض ، ان يحيا او ان يميت .
فلنأخذ هذا « التعقيد » ولنحلله لدرس عوامله المختلفة

العوامل الاقتصادية اساسية لان الارض مقدمة على الانسان ومع ان الانسان يطبع بيئته
بطابعه الخاص بقدر ما تطبعه في بطابعها ، فلا بد من ان يكون له بيئة اولا يخضعها لنفوذهم .
والاحوال الاقليمية قيود محد من سيطرة الانسان على الارض . فاذا قل سقوط المطر في

بقمة ما قلة مندرجة الى حد معين قضى على الحضارة القائمة فيها كاحدث لاشور وبابل، او كما وقع لتلك الحضارة البدائية التي كسفتها اندروز في صحراء غوبي. وبلي الاقليم خصب التربة. وليس خصب التربة مما لا يستغنى عنه لان اثينا وروما وحضارتهما نشأتا في بلاد كثيرة الصخور والمستنقعات والرمال. على ان جيوش روما اكتسحت بلاد اليونان فلم يلبث نضوب الحيوية من التربة الرومانية حتى قضى على روما. فتجني الوسطاء على النلاحين وابدال الفلاحين الملاك بفلاحين ماجورين وما ينجم عن ذلك من اهمال الفلاحة والحراثة، اضر بروما ضرراً بالغا. وعلى الضد من ذلك نجد ان خصب التربة الصينية الذي لا ينفد هو سبب عودة الحضارة اليها وازدهارها فيها بعد انحطاط وانحلال. ان الحضارة لا تسير غرباً كما قال احدهم بل تتجه الى البلاد التي فيها حقول بكر. ومهما قلنا في الموضوع ان حراثة الارض تسبق حراثة النفس والارض تخرج معادن كما تنتج اطعمة. وفي بعض الاحايين قد يكون الذهب والفضة او الحديد والفحم اقوى اثرأ في مصير قوم من الحنطة والذرة. فن العوامل التي اضعفت اليونان نفاد مناجم الفضة في «لوريوم». وما اضعف روما نفاد مناجم الفضة في اسبانيا. ولا بد ان يدب الانحلال الى بريطانيا ساعة تبدأ باستيراد الفحم بدلاً من تصديره. وقد يتاح لاصين ان تقود العالم في مارج الحضارة متى استطاعت ان تستخرج الكنوز المعدنية المطورة في تراها. كتب بروكس ادمز كتاباً اشار فيه الى انتقال الزعامة الصناعية من بريطانيا الى المانيا بعد ما ضمت هذه مقاطعتي اللزاس واللورين (وهما غنيتان بالحديد والفحم) سنة ١٨٧١ كما اشار الى نشأة الزعامة الصناعية الاميركية بعد ما فتحت مناجم الفحم في بنسلفانيا سنة ١٨٩٧ حينئذ حاولت اوربا ان تنشب اظفارها في الصين لتقتسم حجمها واحتلت الولايات المتحدة الاميركية جزائر الفيليبين لتنفيذ سياسة «الباب المفتوح» اي لتتشارك مع دول اوربا في اقسام الاسلاب

ففي الحضارة المصرية الفحم ملك. والبترول ولي عهده. والقوة الكهربائية تدعى العرش ومن اهم العوامل الاقتصادية في نشوء الحضارات ومصيرها المقام الجغرافي والتجاري اذ لا بد من ان تخترق البلاد خطوط تجارية اذا شاءت ان تتاح لها فرص التبادل التجاري والثقافي الذي يذكره المهم ويلقى القرائح. هكذا نشأت اليونان بعد افتتاحها لطرودة وسيطرتها على بحر ايجة. هكذا بنت روما امبراطوريتها بعد قهرها لقرطاجة وبسط نفوذها على البحر الابيض المتوسط. لقد نشأ سرفانتس الاديب وفلاسكز المصور في اسبانيا لانها كانت في خط المواصلات مع العالم الجديد. وبشت الحياة عصر النهضة في ايطاليا لان مرافئها كانت مركز التصدير والاستيراد بين اوربا والشرق. وكانت النهضة في روسيا بطيئة الخطى لان مسير القوافل

بعد القرون الوسطى حلَّ محلُّه مسيرُ السفن في البحار . ونزل الفناء على روما عاصمة الامبراطورية العظيمة لما نقل قسطنطين الكبير عاصمته منها الى بزنطية الواقعة على مفترق الطرق التجارية بين روسيا والمانيا والنمسا والشرق الادنى . واخذت حضارة ايطاليا في سبيل الانحدار لما كشف كولبوس عن اميركا . ونحوّل مركز الحضارة من البحر الايض المتوسط الى شمال الاتلنطيكي على أثر التغيّر الذي اصاب سبل التجارة . وقد يكون الطيران التجاري سبباً في قيام مراكز للحضارة في داخلية البلدان بدلاً من مرافئها لانها تصح حينئذ اقصر الطرق بين مراكز التجارة الكبرى . كانت عبارة « برلين الى بغداد » حلماً ولكن الطيران قد يجعلها حقيقة واقعة . وقد تزدهر سهول روسيا الشاسعة تحت جوّ بيع بالطائرات متى اصبحت الصين اكبر منافس للغرب واكبر عميل له

وأخر العوامل الاقتصادية هو عامل الصناعة . وتاريخها حديث العهد لا يمكننا من معرفة انجائهم والحكم عليه . ولكن الصناعة مصدر ثروة وسبيل اجتماع شعوب كثيرة في بقع ضيقة فتجني منهم الضرائب . واربابها يمولون النزعات الامبراطورية ويؤيدون السيطرة السياسية ولكن هل الصناعة من عوامل الحضارة ؟

الصناعة تبني من شأن الكمية وتهمل النوع والفن . كان زمان وكانت فيه كل صناعة فناً اما اليوم فكل فن صناعة . هل تسيطر الآلة على الانسان وتطبع نفسه بطابع خشن فلا يقبل بعد ذلك شيئاً للفن ولا نمواً روحياً . ان بريطانيا الصناعية لم تنجب ادباً يضاهي ادب العصر الايلصابي . ولا علماً محضاً بوازي علم العصر النيوتوني . ولا تصويراً مثل تصوير العصر الذي بدأ برينلدز وانهى بترنر . ان عصر المانيا الزاهي بدأ بفردريك الكبير وغوته وكانت ويتهوثن وانهى ببسارك وفون ملتكي — دم وحديد وخم . ولقد كان ارتقاء الصناعة في فرنسا اقل منه في انكلترا والمانيا ، لذلك كانت اكثر منها ثقفاً . فأينع النبوغ الفرنسي في كل عصر من المصور التي تلت مولير . اما الآن وقد فازت فرنسا بفحم الانزاس

واللورين وحديدهما فقد تستدر الفن وتستقبل الصناعة

هي التجارة ، لا الصناعة ، التي اهتمت العقول واذكت النفوس وخلقت المصور الذهبية في الحضارة الاوربية . ولكن الصناعة لاتزال في حداثتها والماضي لايجلو المستقبل . ومن يدري ان الثروة التي تجمع بالصناعة الآن لا توفر لنا من الوقت فراغاً للتفكير والتعلم . . . والحياة !

في الشهر القادم
تمة البحث وهي تتناول
الحضارة والبيولوجيا
الحضارة والسيولوجيا
بقاء الحضارات



مدينة سورية قديمة

يتكلم أهلها ست لغات

أحدث المكتشفات الأثرية في رأس الشمر اقرب اللاذقية

(نشرنا في مقتطف ديسمبر (١٩٢٩) مقالة موضوعها « حلقة جديدة بين مصر)
(وسوريا » وصفنا فيها المكتشفات الأثرية الجديدة في شمال سوريا في مكان)
(يدعى « المينا البيضاء » و « رأس الشمر » التي كشف عنها المسيو شيفر)
(الفرنسي مندوب المعهد الفرنسي والمسيو شنه الاركيولوجي الارجوني .)
(وأهم هذه الآثار آنية خزفية يرجع تاريخها الى القرن الثالث عشر ق . م .)
(ويرجح انها قبرية او ميسينية . ومنها تمثال صغير من البرونز لباشق جانم)
(وعلى رأسه تاج مصر العليا والسفلى كأنه الإله هورس المصري . ومنها)
(تمثال مصغر لاله اذا نظرت الى رأسه من الجانب حسبه مصرياً وتمثال)
(آخر صغير لاله واقف علوه ٢٢ سنمتراً كأنه يتحضر للشمي وكان على)
(رأسه غطاء مصفح بالذهب يماثل بعض ما يلبسه الفراعنة وملوك الحثيين)
(وعلى وجهه خوذته من ذهب خالص وجسمه مصفح بالفضة وعلى ساعده)
(الابن سوار ذهبي . وقربه وجدت حلقة ذهبية نقش عليها نقشاً بارزاً)
(تمثال الآلهة عشتاروت الجميلة واقفة وماسكة زهرة لويس بكل من يديها .)
(ومن الخلى التي وجدت قطعة من العاج الرزين وقد نقش عليها الآلهة)
(مكشوفة الصدر لابسة رداء يغطي جسمها من وسطها الى اسفل قدميها)
(جالسة بين تيسين واقفين على قوائمها الخلفية . وتشبه هذه الآلهة الآهات)
(الحصب المسينية والكريتية في تيرنس وكنوسس في القرن ٣ ق . م .)
[راجع مقتطف ديسمبر ١٩٢٦ ص ٥٠٤-٥٠٧]

وقد أُنْجِبت عناية المسيو شيفر ورجال بعثته في سنة ١٩٣٠ الى التقيب في رأس
الشمر ، وهو اكبر على الف متر من الشاطئ علوها نحو عشرين متراً وطولها الف متر وعرضها
٥٠٠ متر . وقد عثروا فيها في السنة الماضية على أسس محكمة البناء وختجر بروزي
وبقايا تمثال من الفرانيت لاحد الفراعنة وأصاب مصرية عليها كتابة هيرغليفية من
طراز الكتابة الخاصة بمصر الامبراطورية الجديدة . وكان من أهم ما وجدوه في السنة الماضية
طائفة كبيرة من الواح الخرف عليها كتابة مسمارية وبينها رسائل شديدة الشبه برسائل



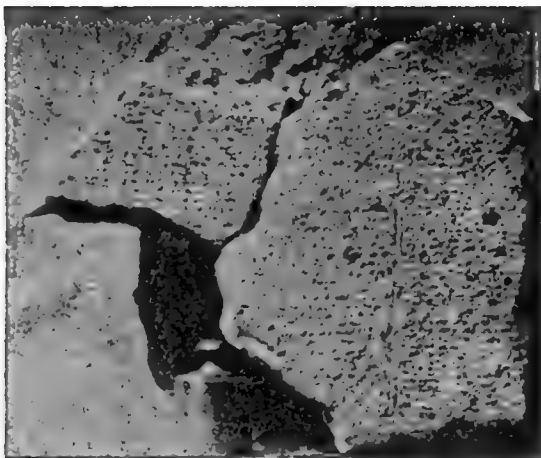
صفحة من اقدم معجم كشف عنه حتى الآن
 لوحة تعود الى نحو الف سنة قبل المسيح وقد نقش عليها الفاظ
 لغين كانت احداها معروفة والثانية مجهولة ولكن حلت رموزها حديثاً

تل المارنة التي تحتوي على وصف العلاقات بين ملوك سورية وقراعة الدولة الثامنة عشر وبعد البحث ثبت لهم ان البناء الذي كشفوا عن أسسه المحككة في السنة الماضية وحسبوه قصراً انما هو هيكل لهُ سخنان احدهما الى جانب الآخر وقد كانا مرصوفين . اما الصحن الشمالي فوجد فيه دكة حجرية لها كانت مذبحاً ومنبراً في آن واحد . وما لا ريب فيه ان تماثيل ضخمة من الفرانيت كانت تحيط بها لأن قطع هذه التماثيل وُجدت منتشرة عند اسفل الدكة . وهي تمثل آلهة وينلب عليها اسلوب النقش المصري الخاص بالدولتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة . وهنا عثروا ايضاً على نصب اقيم براً بنذر نذره للآله بل سايونا « كاتب من كنبه الملك ومدير خزانة المال » وقد يكون « سايونا » اسم هذه البلدة في العصور الفارسية ثم اطلق عليها العرب « رأس الشمر »

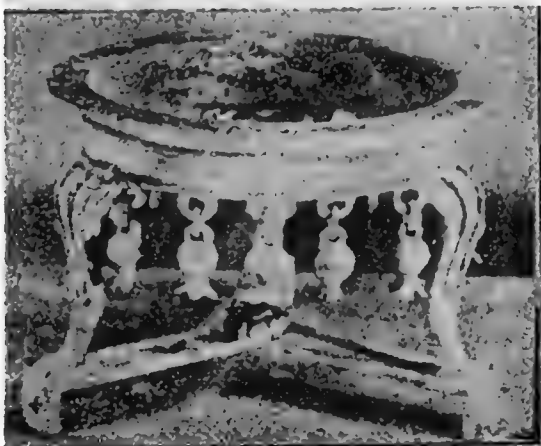
وخارج الهيكل وُجد بناء يبدو عليه آثار الفن المصري وفيه غرف يظهر ان كلاً منها كان خاصاً بأحد الآلهة المحلية وقد عثر على تماثيل اثنين منها احدهما ذكرٌ منقوشٌ نقشاً بارزاً على شاهده وهو سليم من العطب ويمثل آلهة غريب الشكل لا بساً على رأسه ما يشبه نأجاً مصرياً فيه ريش النعام ويرتفع من اسفله قرن . ويحمل باحدى يديه رماً طويلاً وبالأخرى منجلاً مصرياً وفي حزامه خنجرٌ وعلى قدميه نعلان

والظاهر ان هذه البقعة استعملت مقبرة قبلما بني الهيكل عليها . وتاريخ المقبرة يرجع الى عهد يتفاوت بين القرن السادس عشر ق . م والقرن الثامن عشر ق . م وطرق دفن الموتى فيها مختلفة فمنهم من دفن بمدود القامة ومنهم من دفن كأنه جاثم ومنهم من دفن جذع الجسم في وعاء كبير وما بقي منه كالجمجمة والاطراف قربة خارج الوعاء . والظاهر ان بناء الهيكل نبشوا بعض هذه المدافن ولكن المتبقين عثروا على ما يثبت احترام هؤلاء البناء لجثث الموتى لان ما نبشوه من العظام اعادوا دفنه وحاولوا صونه بحجارة وقطع اوعية وضعت فوقها ولكن اهم ما عثر عليه المتبقون في رأس الشمر هو مكتبة كانت مدرسة لتخريج الكتبة وهي واقعة الى جنوب الهيكل حيث وُجدت اللوح المنقوشة بكتابة مسارية في السنة الماضية . هنا عثروا على بناء فسيح الرحاب مبني بحجارة وله مدخل واسع ودار فسيحة وفيه آثار بحار لماء المطر وحول الدار غرف مرصوفة ثم سلم حجري يؤدي الى الدور الثاني . في انقاض هذه المباني وُجدت الواح منقوشة بكتابة مسارية مرتبة في اعمدة وقد يكون على اللوح الواحد عمودان من الكتابة او ثلاثة اعمدة او اربعة . ومنها الواح — وهي نادرة — كانت تشتمل على عمود من كلمات بلغة واحدة وازاءها عمود بترجمتها في لغة اخرى . فهي على ذلك اقدم معجم كشف عنه البحث الى الآن . وقدها الباحثون

بدرس هذه الألواح المزدوجة اللغة الى المسويثيرو دانجنان عضو المعهد الفرنسي . والظاهر ان هذا المعهد القديم كان في الواقع مدرسة لتعليم كهنة الهيكل المجاور فن الكتابة في اللغات المختلفة الشائعة في رأس الشمر حينئذ وكان في متناول يدهم حينئذ معاجم جمعها لغويو ذلك العصر . وقدر على توقيع احدهم في هامش احد الألواح هكذا « يدربا ابن سوميجانا كاتب الالهة نيسابا » وما جعل عمل الكاتب في تلك الايام معقداً صعباً كثرة اللغات الشائعة هناك وقد كانت لا تقل عن ست هي البابلية المستعملة للمراسلات مع الدول المجاورة تؤيد الكتابات السياسية التي عثر عليها المسويثير . والشمرية (السومرية) التي حصر استعمالها في الكنية والكهنة كاللغة اللاتينية في عصرنا . والحنية اللانة التي جاء بها فالحو الشمال الذين قضوا على السيطرة المصرية في شمال سوريا . والمصرية وقد عثر على كتابات هيروغليفية كثيرة في الهيكل . وثمت لغة اخرى لا تزال لغزاً كشف عنها في اللوحة المزدوجة اللانة التي وجدت هذه السنة . واخيراً اللغة الفينيقية المكتوبة بحروف هجائية كانت مجهولة من قبل وقد كشفت في السنة الماضية وقد عني المسويثيرولو الاستاذ بكلية السوربون بدرس هذه الحروف . وبعد نشرها درسها المسويثير بور الاستاذ بجامعة هال فقال انها حروف لهجة خاصة من اللهجات الفينيقية وحاول ان يحل رموزها . وقد حلت رموزها حلاً كاملاً على يد الاستاذ فيروثو وبعد ما كشف في ربيع هذه السنة عن الواح جديدة تشتمل على نحو ٨٠٠ سطر مكتوبة بها وقد تمكن حتى الآن من معرفة ٢٧ حرفاً من ٢٨ حرفاً من ابجدية رأس الشمر وهو بحسب هذه الرسائل ام ما عثر عليه المنقبون بعد الكشف عن رسائل تل المارنة في القطر المصري . ولغة هذه الألواح فينيقية وعليها مسحة ارامية واضحة . فقد كان معروفاً من كتابات نادرة وموجزة وجود علاقة بين الفينيقية والعربية ولكن الرسائل الجديدة تمكننا من التوسع في درس هذه العلاقة . ففي الألواح كتابات تجارية (حسابات ورسائل وقوائم) وكتابات دينية تبين بعض التقاليد الرسمية حينئذ . ومنها قصيدة من نوع الملاحم (epic) تتمثل على ٨٠٠ سطر بطلها رجل يدعي تافون ومن الالهة المذكورة فيها الالهة اثاناث والالهة الين بن بل ونحو عشرين آخرين اذا حكمنا على تاريخ هذه الكتابة من الآثار التي وجدت حولها امكن ارجاعها الى نحو ٢٠٠٠ ق م . فقد كان اصحابها معاصرين لعهده رمسيس في مصر . وزد على ذلك هذا هو العهد الذي عاش فيه الشاعر الفينيقي سائكونياتون على ما ترويهِ الاساطير . ولم يحفظ من نظمه الا سطور معدودة مترجمة الى اليونانية . فاكتشاف هذه الألواح - وهذه القصيدة - له مقام خطير في فهم الديانات الشرقية والفيلولوجية السامية . عدا انها تدخل عنصراً جديداً في درس اصول الحروف الهجائية . وينظر ان يستأنف البحث في رأس الشمر في السنة المقبلة



صفحة من اللوحة التي وجدت الواحها في رأس الشمرا



مائدة ملته الذهب مصنوعة من العرر كن التاب في رأس الشمرا بستانبول



قياس الاخلاق



وهل بالوسع قياس الاخلاق ؟ أمكن يوماً من ادراك هذا الامل البعيد فنضحي قادرين على سبر غور النفوس دون ان نتحمل عواقب الاختبار الطويل والتجربة المرة ؟ هل يمكننا الزمن من هذا فنصح قادرين على تمييز الكاذب من الذي شيمته الصدق والمخادع من الامين والخب للماكر من ذي الخلق الثابت المتين ؟ هل من حيلة تمينا على تمييز الشجاع من الحيان واللئيم من الكريم والزاهد من ذي الطلاح الشديد دون ان ندع ذلك للايام وكثيراً ما نتدع وعاطل الايام ؟ ان كان الجواب بالايجاب فبالفرض اننا اياي شيء اشهى الى النفس وامتع لها من ان نكون على يقينة بمن نحتك بهم وبمحتكون بنا ، نخطا طهم وبخاطا طوتنا ونبتشهم وببتشوتنا ؟ لعلم وحده حق الاجابة وليس شيء غيره ان يجيب . فهل هو يبيننا الآن بما يحقق هذه الاماني او هو يقر بالمعجز والافلاس في هذه الناحية فيحل الحية محل الامل والياس محل الرجاء ؟

الحقيقة ان العلم ليس على استعداد تام ليجيب بالايجاب عن هذه الاسئلة ، ولكنه ايضاً لم يبق جامداً حيث كان ازاء هذه الناحية من نواحي فحص النفس . فالواقع ان هناك محاولات وجهوداً جدية يقوم بها نفر من علماء النفس لا الفلاسفة . وهذا يدعونا نوعاً الى التفاؤل ، لان المباحث الاخلاقية حقاً لا يرحى لها الخير من غرفة الفيلسوف بل من مخبر العالم — كعلم النفس الذي لم يتقدم خطوة واحدة الا لما افلت من قبضة الفلاسفة واضحي خاضعاً لتحصي العلم وتدقيقه . تقول هذا لا نخط من قدر الفلسفة والفلاسفة انما نحن لسجل حقيقة واقعة . فالمباحث الاخلاقية لم تكتسب كثيراً او قليلاً عن طريق الفلاسفة فيما نعتقد . اما موطن هذه المحاولات فهو بالطبع اميركا — بلد المقاييس والموازين . واما غرضها فهو كالفرض من اكثر مباحث الاميركان في علم النفس — الانتفاع منها عملياً في دور الدراسة والصناعة ، وفي عالم التجارة والسياسة والتهذيب . ونحن فيما يلي سنحاول ان نبسط بسطاً موجزاً نتائج هذه المحاولات ، ونرى هل في اسلوبها ما يدل على انها بداءة حسنة او انها مولود عليل لا ترحى له حياة طويلة مثمرة . ولكننا قبل ذلك نود ان نذكر بعض الاساليب والمحاولات الاخرى التي تقدمت هذه المحاولات الحديثة

❦ الاساليب القديمة ❦

من اقدم اساليب الحكم على اخلاق المرء النظر في تركيب الجسم والرأس والنفرس في تقاسيم الوجه (ومن هنا لفظ الفراسة) وهو احد الاساليب العديدة التي مارسها القدماء . وقد كانت احكامهم في هذا الشأن مبنية في الغالب ، على اساس واهية من قياس التمثيل : نذكر على سبيل المثال ما جاء عن ارسطو وهو قوله : « اولئك الذين لهم رؤوس كبيرة هم حكماء كما ان الكلاب حكيمة . اما الذين لهم رؤوس صغيرة فهم باهاء كالحمير . والذين لا يستحيون هم كالطيور لهم مخالب معكوفة »

وقد ظل هذا الاعتقاد بإمكان معرفة اخلاق المرء من النظر الى ملامح الوجه او تركيب الرأس وغيره من اعضاء الجسم سائداً طيلة العصور المتقدمة . ولم تعد هذه الاساليب من يربها عنايته الا ان من علماء النفس والتشريح فيحاول ان يبينها على شبه اساس علمي . فنحن نعلم من هذه الاساليب اليوم اسلوب الحكم على اخلاق المرء من النظر الى صورته الشمسية وفحص تنوّات رأسه . الا ان هذه الاساليب ، بعد كثير من الفحص والتجربة ، ظهرت بأنها عديمة الجدوى قليلة الفائدة

فاتجه البحث — بعد ان افلست الاساليب السالفة — اتجهاً آخر : وهو محاولة ايجاد صلة ثابتة بين بعض التغيرات الفزيولوجية في الجسم وبين الاخلاق . والمباحث في هذا الباب كثيرة ومعقدة نكتفي بايراد بعضها هنا على سبيل المثال . فقد وجد بعض علماء الفزيولوجيا ان معدل سرعة التنفس قبل قول الكذب تنقص عنها بعده — هذا اذا كان قائل الكذب يعلم انه سيحاسب على كذبه . وفي الاحوال التي يقول فيها المرء الصدق يكون تنفسه في البداية اسرع منه في النهاية . ووجدوا ايضاً ان ضغط الدم يزداد عندما يتعمد المرء تشويش الحقيقة ، كذلك وجدوا ان تفيراً كهربائياً يمر في الجسم حينما يحاول المرء اخفاء الحقيقة . ومن الباحثين من يزعم ان ثمة علاقة بين مقدار ما في الدم من ثاني اوكسيد الكربون والندم . ومنهم من يزعم ان هناك علاقة بين ما يوجد في البول من حوامض وبين ميل المرء الى التسوّد وحب السيطرة . الا ان هذه الاختبارات والمباحث لم تشجع العلماء على استغلال نتائجها لصفتها الشخصية اولاً وتقيدتها ثانياً . على ان هذا لا يعني انه ليس من فائدة في طرق باب البحث الاخلاقي من هذه الناحية . فانه مما لا شك فيه ان هناك علاقة اكيدة بين سلوك المرء في احوال خاصة وبين مفرزات بعض الغدد الصماء ، كما في حالة الخوف والغضب والانشراح . ولكننا نريد ما قلناه : وهو ان المباحث في هذا الباب لا تزال معقدة ومتناقضة النتائج . فليس من الرزاة والحيلة العلمية اذاً ان يركن اليها

الاختبارات النفسية الحديثة

ولمّا لم يجد الاساليب المتقدمة انبرى نخبة من علماء النفس في اميركا ينظمون الاختبارات الدقيقة لقياس بعض الصفات الخلقية واحصا صفات الامانة والخداع بانواعها. وذلك لما لهاتين الصفتين من اثر في شؤون التربية والتهديب. وهذه الاختبارات هي من الكثرة والتفصيل بحيث لا نستطيع بسطها هنا. ولكننا، على كل حال، موردون مثالين بسيطين منها ليدرك القارى طيبتها وهما: اختبار المسارقة واختبار ورقة البارفين

اما اختبار المسارقة فيعجى على طرق شتى: منها ان يؤتى للتلاميذ المراد قياس خلق الامانة فيهم بقطع من الخشب تكون شكلاً معيناً لدى ضمها بمضاهى الى بعض بطريقة معينة، وقد درس احتمال النجاح في هذه العملية والعينان مغمضتان فوجد ان نسبة الاصابة الى الخطأ فيها هي كنسبة ١ الى ١٦ اي ان المرء ليصيب مرة واحدة عليه ان يجرب ست عشرة مرة.

اما نسبة احتمال النجاح مرتين متواليين فهي كنسبة ١: ٢٥٦. ولثلاث مرات هي كنسبة ١: ٤٠٩٦. فاذا اصاب احد المختبرين مرات متوالية في تركيب هذا الشكل بحكم وقتها انفتح عينيه واختبار ورقة البارفين هو ان يؤتى بدفتري اربعة اوجه: الوجه الاول فيه عدد من الكلمات التي يراد ايراد اضداد لها وكتابتها مقابها. والوجه الثاني والرابع ابيضان. والوجه الثالث عليه اختبار ثانٍ يطلب من التلاميذ فيه ان يرسوا شكلاً معيناً. وهذا الوجه مثبت عليه بواسطة ماسكات اربع ورقة من الشمع (البارفين) تظلل التعليمات وانحة تحتها توضع دفاتر من هذا النوع بين ايدي الطلبة المراد امتحانهم في خلق الامانة. ثم يطلب اليهم ان يفتحوا عند الوجه الثالث ويشرعوا في عمل الاختبار وهو رسم الشكل. وعندما ينتهون يطلب اليهم ان يطبقوا الدفاتر بحيث يصبح الوجه الاول الى اعلى. ثم يشرعون بالاجابة عن اختبار الاضداد. وعند نهاية الوقت المعين يؤخذ الاختبار المرسوم على الصفحة الثالثة مع ورقة الشمع للتصليح ويخرج المتحنون والمراقبون بحجة التصليح ولا يبق في غرفة الامتحان الا رئيس المتحنيين. ويشرع هذا يقرأ على الطلبة الاضداد الصحيحة وفي الوقت نفسه يعطى التلاميذ فرصة تامة للخداع — ككتابة ضد لم يكتب او نحو آخر وكتابة غيره بدلاً من (الاجابة تكون بقلم رصاص). وذلك كان يخرج الى الخارج بحجة احضار شيء ما وان يأتي من يدعوه الى الخارج (يكون ذلك عن تواطؤ). ثم تؤخذ هذه الاوراق وتقابل باجابهم الاولى التي ترك اثرها على ورقة الشمع، فيعرف عندها الخادع من الامين. اما الذي يحاول الخداع ولو مرة واحدة فيعطى صفراً عن هذا الاختبار. وتضم هذه النتيجة الى نتائج الاختبارات الاخرى

وكان من اسبق الباحثين الى هذا النوع من الاختبار الاستاذ يابل فولكر (Pale Valker) فقد حضر هذا عدداً من الاختبارات دعاها « اختبارات الاجابة غير المحتملة ». وهي في ظاهرها اختبارات بسيطة، ولكن حينما تحدّد طريقة الاجابة عنها — كلاجابة والعينان مغمضتان — يكون احتمال الاجابة الصحيحة ضعيفاً جداً. الا أن الذين كان لها القدر المثل في هذا الباب هما الاستاذان سيشورن من كلية المعلمين في جامعة كولومبيا وماي (May) من جامعة يابل.

عند هذان الاستاذان الى الاختبارات القليلة التي عملها فولكر وعدّلاها بحيث اصبحت تلائم غرضها اعدّها عدداً من الاختبارات واجريها جميعها على عدد كبير من التلاميذ من مدارس مختلفة. وقد طبعا هذا البحث في كتاب جليل دعواه « بحث في الخداع ». وكما هو ظاهر من عنوان الكتاب لم يحاول الاستاذان ان يختبرا من الصفات الخلقية غير هاتين الصفتين صفة الامانة وصفة الخداع. اما بقية الصفات الاخرى فقد ارجأ قياسها الى بحوث اخرى يجريها في المستقبل. ولذا فنحن قادمون على عصر من البحث العلمي في الاخلاق قد يأتينا بالدهشات ويضطرنا الى تصحيح كثير من آرائنا في مسائل التزية الخلقية اما الاساليب التي جرى عليها الاستاذان والمعادلات الرياضية والاحصاءات الخاصة الدقيقة التي استعانوا بها فهي من الصوبة والتفصيل بحيث لا يتسع المجال لبسطها هنا ولو بسطاً موجزاً. ولذا فالتاقتا مقتصرون فيما يلي على سرد النتائج المامة التي خرجا بها من بحثهما اظهرت هذه الاختبارات ان التلامذة المتقدمين بالنسبة، على وجه الاجمال، اميل الى الخداع من صغار السن. وظهر من هذه الاختبارات ايضاً ان الاناث اميل الى الخداع في المسائل التي لها مساس بالشؤون المنزلية اكثر من الصبيان. الا أن الذكور كانوا يظهرون ميلاً أعظم الى الخداع في انواع اخرى من الاختبارات. وفي قسم من هذه الاختبارات كان التلامذة من الجنسين متعادلين في ميلهم الى الغش. ومن هذا يستنتج المؤلفان انه لا فرق كبير بين الجنسين من حيث الاحساس بالشرف او عدمه.

وابانت هذه الاختبارات فساد الاعتقاد السائد بان الميل الى الخداع يقترن دائماً بالذكاء بل بالعكس اظهرت هذه الاختبارات ان البلاءة تمشي جنباً الى جنب مع الميل الى الخداع والسرقة والكذب. ولكن يجب الا يفوت القارئ ان هذه النتائج هي في كل الاحوال معدلات. فهي لا تدل على ميل التلميذ الواحد الى هذه الناحية او تلك انما هي تدل على ميل التلاميذ على الاجمال. ولذا فقد نجد تلميذاً قليل الذكاء ولكنه في الوقت ذاته امين. كذلك قد يكون من الاذكياء من هو اكثر الناس غشاً. وظهر من هذه الاختبارات ان التلامذة

شديدي الثبات العاطفي — أي الذين تصعب زحزحتهم عن مواقفهم العاطفية — كوقوف الغضب والرضى والحزن والفرح والحب والكراهة — هم أقل ميلاً إلى الخداع من شديدي التغلب العاطفي ثم ابانت هذه الاختبارات ان ليس ثمة علاقة بين احوال الجسم الفزيولوجية وبين الميل إلى الغش والخداع . فقد اظهرت المباريات الرياضية ان ضعاف الاجسام من التلاميذ ليسوا أقل من رفاقهم اقوياء الاجسام تبرزاً في ميدان الشرف ، بخلاف السائد من ان التلاميذ الضعاف يميلون في المباريات الرياضية إلى الغش ليخفوا ضعفهم البادي

ووجد هذان الاستاذان ان التلامذة الاغنياء كانوا أقل ميلاً إلى الخداع من التلامذة الفقراء . ومثل هذه النتيجة ظهرت من حيث علاقة الثقافة العائلية بميل الابناء إلى الخداع . فقد وجد ان ابناء العائلات المثقفة ثقفاً عالياً والتي تعامل ابناؤها بالمعطف واللين اميل إلى الامانة من ابناء العائلات قليلة الثقافة والتي تقسو في معاملة بنيناها . ووجد ان هناك علاقة شديدة بين مهنة الابوين وبين ميل ابنائهما إلى الخداع . فالتلامذة الذين يشتغل آباؤهم بالمهن العالية كالمهندسة والطب والتعليم كانوا أقل ميلاً إلى الخداع من ابناء الطبقات الاخرى

وظهر ايضاً ان التلامذة الذين تفوق سنهم متوسط اعمار التلاميذ في صفوفهم يكونون اميل إلى الخداع . ولعل هذا ناجم عن احساسهم بالتخلف (بالنسبة إلى اعمارهم) فيحاولون ان يعوضوا عن ذلك بالخداع . اما صفار السن من الطلبة فقد كانوا دون المتوسط في الميل إلى الغش ولكن اغرب ما اظهرته هذه الاختبارات ان التلامذة الذين يبالغون في علامات عالية على السلوك كانوا ، في الحقيقة ، اكثر الناس ميلاً إلى الخداع . فكان ما في هذه العلامات من اغراء كان يجعل التلامذة الخداعين يلبسون في سلوكهم الظاهر رداءً يخفي حقيقةهم . فلما جاءتهم هذه الاختبارات اظهرتهم على علاتهم . ومن اهم ما اظهرته هذه الاختبارات ان هناك تناسباً طردياً بين سلوك الاساتذة وبين ميل التلاميذ في صفوفهم إلى الخداع والسرقة والكذب ومن اغرب ما اظهرته هذه الاختبارات ان التلامذة الذين يشتركون في جمعيات ومؤسسات غرضها الاول تعليم التلامذة وتوديمهم الامانة والاستقامة كفروا بالكشفة ومدارس الاحد ليسوا اكثر امانة من غيرهم . وهذا يدعو إلى الشك في قيمة هذه المؤسسات والتساؤل عن فائدة المبالغ الطائلة التي تنفق عليها

على ان اهم ما اظهرته هذه الاختبارات وما يرجي ان يفيبر برامج التهذيب الاخلاقي تغييراً كبيراً هو ان الميل إلى الخداع ليس عاملاً عند الشخص الواحد . ومعنى هذا ان المرء قد يعتمد الغش في ظرف خاص ، ولكن ليس من الضروري ان يغش في جميع الظروف الاخرى . وهذا واقع مشاهد في حياة الناس اليومية . فالتلميذ الذي ترتجف اوصاله لدن

يتصور ان يمد يده الى جيب صديقه بقصد السرقة قد لا يجد غضاضة في سرقة اسئلة الامتحانات من غرفة الاساتذة . وهذا ملحوظ ايضاً في سلوك الناس خارج جدران المدرسة . ففلان قد يكون قسماً فاضلاً ورعاً لا تحدثه نفسه قط في الاستيلاء على اموال الغير مهما بلغت منه الفاقة والحاجة ، ولكنه لا يجمع ولا يتجمع ان يجلس الى مكتبته ليلة الاحد ويعمل يده فيما اتمسته رفوفها من ثروة فكرية لا تحسب عندها الثروة المادية شيئاً . ثم يؤم المصلئ صباحاً فيلقبها خطبة رنانة لا يشير فيها ادنى اشارة الى مصادرها . فيذهب القوم يكيلون له من المدح والاطراء ما يكاد ينسيه انه زار المكتبة في الليلة الفارطة

ومن هنا يمتدح هذان الاستاذان ان التهذيب الاخلاقي يجب ان يكون خاصاً لإفرادياً اي انك اذا رمت ان تؤد بذك الامانة او غيرها من الصفات الخلقية فيجب ان تضعهم في بيئات خاصة تجعل قيامهم بها وممارستهم لها امراً طبيعياً . فاذا اردت ان تفرس فيهم خلق الصدق لا يكفي ان تلقي عليهم كل يوم عظة في معنى هذه الفضيلة واثرها وقيمتها — لا يكفي ذلك كما لا يكفي ان تدربهم على سوق السيارة ليصبحوا قادرين على ركوب الدراجة انما الواجب ان لا تضعهم في ظروف يضطرون فيها الى الكذب اضطراً

ولسائل ان يسأل اخيراً . وما مقدار الثقة التي نستطيع ان نضعها في نتائج هذه الاختبارات ؟ ولم يترك المختبران الشك ينطرق الى الفأريء من هذه الناحية . فقد وجدوا بواسطة طرق رياضية خاصة ان نسبة ثبوت هذه الاختبارات وصلاحيتها لقياس خلقنا الامانة والفضائل هي نسبة عالية . فقد كانا يقيسان الصفة الخلقية الواحدة ثم يرجعان الى قياسها مرة اخرى فلا يجدان فرقاً كبيراً بين النتيجةين . وهذا دليل ثابت على صلاحيتها

وقد يتسرب الشك الى الفأريء من ناحية اخرى وهي احتمال ان لا يكون تصرف التلاميذ في الامتحان تصرفاً طبيعياً . ولكن المختبرين قد احتاطوا لذلك اشد الاحتاط ، فلم يدعوا المختبرين يحسبون ، في معظم الاحوال ، ان هذه الاختبارات سوف تكون حكماً على اخلاقهم . فقد اجتهدوا ان ينفوا غرض هذه الاختبارات عن التلاميذ ما امكنهم . فكانت تعمل كل التسهيلات ليتصرف الطالب في غرفة الاختبار كما لو كان في الخارج ولا رقيب عليه وقد تجنب المختبران ، بنوع خاص ، التجارب الشديدة الاغراء . فلم يضما بين ايدي الطلبة مقادير كبيرة من الدراهم مثلاً ، ليراهل ينف عنها التلاميذ او تسول لهم النفس اخذها . ففرضهم الاول كان ان يعرف كيف يتصرف الناس العاديون في احوال عادية . ولذا لم يحاولوا ان يضما الطلبة في احوال لا يؤمن تأثيرها في اقوى التلاميذ خلقاً واشدهم دفعا للتجارب



الياس فياض

شاعرُ الاحساس والخيال ، شاعرُ الكآبة والدموع ، شاعر الاخلاق والضمير ، ذلك هو الياس فياض . كان في كل عرق من اعراقه فلذة من القلب ، وفي كل خلجة من خلجاته نزوة من الروح . لقد أنشد الطبيعة بلسان شاعر ، وأنشد الحياة بلسان شاعر ، وأنشد البؤس بلسان شاعر ، فكان في جميع اناشيده شاعراً متفوقاً نبيلاً . إنه لمن تلك الفئة المجنحة التي يحق لها أن تقول : « حلت » . ومن تلك الفئة الصداحة التي يحق لها أن تقول : « أنشدت » . على انه ما خلق في سماء إلا وخلت عليه نجومها بريقاً من اليأس :

وأرى نورك الضئيل كدمع سائل من محاجر يضاء

انفور كشيبة أم جراح أنت في الانهاية السوداء

وما أنشد أغنية إلا ووقمها على أوتار مدماة حراء هي تأين قلبه الدامي :

وهناك عين مذ رأتها عينه غزلت له بالاحظ خيط شقائه

لقد عرف أن يمزج روحه بأرواح خلائق الله جميعها فأعطى الشجرة والزهرة والروض والليل روحاً حساساً وقلباً نابضاً ، لقد عرف ان يخرج من الظلم عظة ومن الشقاء حكمة ، لقد عرف ان يجرد نفسه من المادة ويرتفع بخياله وقلبه الى العاطفة الشريفة التي هي اساس الشاعرية في الانسان وعنصر الألوهة في البشر ، لقد عرف ان يحافظ على ثراث الاخلاق في عصر اشتبه به الخلق حتى في صدور شعرائه وأن ينشد الفضيلة المقدسة في زمن خرس به السنها حتى في افواه بلابله ، لقد عرف ان يكون شاعراً انسانيّاً في عهد طمت به الاراحيف والظلمات والجهل لتسد منافذ النور :

أإخواننا لا تجعلوا الدين قاصلاً فما الدين إلا رابطاً الارض بالسما

قد يكون فقيدنا الغالي اصدق شعراء لبنان حساً وأخلصهم عاطفة وإن يكن بقي دون مرتبة البعض سموّاً في الخيال والصورة ، وبراعة في اللفظة والموسيقى ، على انه لم ينحط عن مستوى الخيال والايقاع في قصيدته « ليالي النيل » سماع شجي وصورة ملونة بعبان به الى ضفة الشاعرية الساحرة ومن ضفة الشاعرية الساحرة الى جو الشاعرية الحقة

وللتخيل منظر مهيبُ نراعٍ من جماله القلوبُ
فوق الضفاف ظلها رهيبُ صفاً بصف زانها الترتيبُ
من كل جبار عظيم القدر
محسبها مردة طوالا تحت مظلات زهت جبالا
في النيل جاءت تبتغي اغتسالا سحرها النيلُ فلن زالا
واقفة هنا بفعل السحور

لا نجد في شعره جرثومة الرياء أو الحباة لانه لم يخرج يوماً من هيكله ولم يعرف
ينبوعاً لشاعريته غير قلبه وخياله! ولو قدر له أن يمر عن جميع افكاره لمهر الادب بايات
يمجز عنها معظم الشعراء في زمنه، ولقد اعترف بذلك إذ قال: «هي النزر مما في الفؤاد...»
لقد كانت مخيلته متحفاً مائتاً بالصور وكان قلبه بحراً طاحاً بالمعاطفة، إلا ان تلك الصور
وهذه المعاطفة لم تكن تخرج من مخيلته وقلبه إلا لتضوّل على شفتيه، ولكن التضاوّل هذا
يكفي أن يدرجه في عداد الشعراء الخالدين

وفي شاعرية فياض عنصر يمتاز به عن جميع شعراء لبنان على الإطلاق وهو السذاجة
في السمو: لقد بقي الشاعر الى آخر ايامه محتفظاً بصيغة الطفولة في اخلاقه، ولقد سالت
هذه الصيغة على شعره حاملة اليه اعطر ما في القلب البشري من الحب وأجل ما فيه
من الاخلاص

استهل الشاعر ديوانه المطبوع في عام ١٩١٨ بقصيدة مترجمة عن الشاعر الفرنسي
«ميلشوا» عنوانها «سقوط الاوراق». يزعم البعض ان الترجمة العربية جاءت أجل من
الاصل الفرنسي وهذا غلو في الزعم إذ إن «ميلشوا» استطاع في قصيدته الصغيرة
«La Chute des feuilles» ان يرتفع الى مستوى كبار شعراء فرنسا لان القدر أنى
على الشاعر إلا ان يفذي قصيدته بصُباة دمه وقلبه وأن يهد له الشاعرية الخالدة على
اظلم مسالك الحياة، على المرض القتال والبؤس الشديد والحب المظالم: ثلاثة عناصر
تلمسها بينك وروحك في قصيدته الوحيدة «La Chute des feuilles» ومن يقدّر
له ان يصرخ في حياته صرخة اليمة تخرج معها فليسدّ قلبه دفعة واحدة فتتناقل الاحيال
تلك الصرخة الدامية الجميلة ويسجلها الخلود في سفر الشاعرية، المتفوقة لا يقدّر لرجل
آخر، مهما تكن مرتبته وإحساسه، ان يقلد تلك الصرخة من غير ان يضعف من نبراتها.
كذلك لو اقدم شاعر من الشعراء ان يترجم الى لغته قصيدة «ليالي النيل» مثلاً لما

استطاع ان يجيد في ترجمته اكثر مما اجاد الياس فياض في ترجمته « سقوط الاوراق » .
على ان فقيد الادب كان يوشك ان يفرّد بالصدق في ترجمته لانه لم يكن يقدم على ترجمة
قصيدة لشاعر الا بعد ان يتأثر بروحه ويتغلغل في صميمها ، فاذا جاءك غيره بخيال من
الشاعر المترجم بحيثك هو بفلذة من قلبه

كان الشاعر يرمي الى التجديد في النظم فلقد حاول في مطلع حياته الشعرية ان يطلق
الفافية من قيدها الموروث فنظم قصيدة لم يجعل اياتها مستقلة بنفسها بل ادجج السابق منها
باللاحق كما فعل فيكتور هيجو في روايته « هرناني » ولم يقصر طريقته هذه على قصيدة
واحدة بل جاوزها الى روايته « عبرة الابكار »

..... ان الفتى طبعاً يميل
الى الجديد . والملا من امرى القيس الى
ذا العصر لم يجددوا نظماً ، ولكن قدوا
من قبلهم

ان تسلل الشاعر الى مداخل اللغة الفرنسية وتعمقه في درس آدابها غرسا في نفسه
النزعة الى خلق نظم جديدة للشعر العربي تكون ادعى لماشاء الفكرة المصرية وقد يكون
اول من فكر في هذه الطريقة ، الا ان مشروعا خطراً كهذا في بلاد تنمسك بالتقاليد ،
يحتاج الى اكثر من مجهود رجل واحد لينفذ

هجر الشاعر عروس شعره يوم كان الادب في حاجة ماسة اليه ، وقبل ان ينشد
اجل قصائده على مسامع الخلود ، الا انه سيميش في قلوب الشباب ما دام هناك شباب
وما دام في الصدور قلوب تحفق وتحس

سيميش الشاعر بقصيدته الخالدة « ليالي النيل » كما عاش موسى « بلياليه » ولامرئين
بـ « بحيرته » « وخلوده » وكما عاش عروة « بمفرائه » وقيس « بليلاه » !

والآن اسمح لي ، ايها الشاعر ، ان اضع على قدمي ضريحك زهرة ذابلة ، رمز
كآبتك وبأسك ، وان أذرف عليه دمة طاهرة ، ، رمز عاطفتك وأخلاقك

الياس ابو شبكه
من عصبة النشرة

بيروت



الانتحار : بحث علمي احصائي

الحياة في كل شعوب الارض ائمن قنية يقتنيها الانسان . ولا بدء من ان تبقى في حرز
حرز لا تباح للمعتدي اذا شئنا لعمراةا البقاء . فرغاً عن المصاعب التي نصادفها وضروب
الهلوان والحية التي تصيبنا يظل الالم عاجزاً في الغالب عن الفوز على الرغبة في الحياة .
ومع ذلك نجى على كثير من الناس احيان يثمنون فيها راحة الموت وسلام القبر . فالوجود
كثير التعقيد لا يخلو من بواث اليأس والقنوط وكثيراً ما يجد الانسان نفسه في مأزق
تصغر فيه قيمة الحياة امام راحة القبر . تملك هذه الحواطر عنان النفس لحظة عابرة فاذا
استطاع الانسان ان يحتفظ في تلك اللحظة بعقله وأثرانه ادرك ان مصاعبه تنقضي وان
سعياً مقروناً بالحكمة يخرج به من المصعة ظافراً . ولا ريب في ان غريزة البقاء تضع امام المزم
على الانتحار سداً منيعاً ولكن هذا السد يهدم في بعض ساعات القنوط الشديد فتزهد
الروح وتخدع شلة الحياة . ومهما يكن السبب فعدد الذين يختارون هذه الطريقة للفرار من
تبعات الحياة كل سنة كثار يمدون بالالوف ولكنهم في الغالب هم المغلوبون في ميدان الحياة
وانتحارهم اقرار منهم بعجزهم وهزيمتهم

﴿ زيادة الانتحار ونقصه ﴾ عدد الذين ينتحرون في الولايات المتحدة الاميركية
كل سنة وثبتت حوادث انتحارهم يبلغ نحو ١٦٠٠٠ نسمة . ولا ريب في ان عدداً كبيراً ينتحرون
فلا يثبت انتحارهم لان اقاربهم يخفون السبب فيدون في سجل الوفيات على ان الوفاة طبيعية
او غير ذلك . ومن المتعذر علينا الآن ان نثبت هل الانتحار آخذ في الزيادة في بلادنا او هو
ثابت على متوسط واحد . فلاحصاءات المدونة لم تبدأ الا في مطلع القرن العشرين لما كان
متوسط المنتحرين ١١٥ في الالف وظل يرتفع حتى . بلغ ١٧٨ في الالف سنة ١٩٠٨
وظل نحو ١٦ في الالف الى مطلع الحرب الكبرى . فلما دخلت الولايات المتحدة غمار الحرب
هبط متوسط المنتحرين تدريجاً الى ان بلغ ١٠٢ في سنة ١٩٢٠ وهذا يطابق زيادة الانتحار
ونقصانه في البلدان الاوربية مما يدل على ان خيبة الامل التي اسفرت عنها الحرب لم تدفع
بالنفوس الى الانتحار قوياً من صلاح الحال . ثم اخذ هذا المتوسط يرتفع في الولايات
المتحدة الاميركية سنة ١٩٢١ حتى بلغ ١٣٦ سنة ١٩٢٨ فالاتجاه العام غير معين ولكن الامر
الذي لا ريب فيه ان المتوسط هبط عما كان عليه سنة ١٩١١ وما يؤثر في هذا الصدد ان

متوسط الاتحار بين المال في الريف نقص اكثر من نقصه في مجموع الامة
 ﴿اختلافه باختلاف البلدان﴾ ومتوسط الاتحار يختلف باختلاف البلدان فيبين
 عن العادات المختلفة التي يجري عليها السكان وعقائدهم الدينية وأحوالهم الاقليمية والاجتماعية
 وغير ذلك من العوامل التي تزرع النفس وتقيها من الاستسلام لموامل الهلاك. في الصف
 المتوسط نجد الولايات المتحدة وانكلترا واسوج وويلز واسكتلندا واستراليا وزيلندا
 الجديدة وقيلندا. ويفوقها قليلاً في علو متوسط الاتحار بلدان البلجيك والدنمارك وفرنسا
 وبقل عنها قليلاً بلدان ايطاليا وهولانده ونروج وكندا. واعلى متوسط للاتحار في اليابان
 والبلدان الجرمانية كالمانيا والنمسا وسويسرا والمجر وبولونيا وتشكوسلوفاكيا. والمتوسط فيها
 يتراوح بين ٢٥ في الالف و٣٠ في الالف وهو ضعف المتوسط في امريكا وانكلترا
 وغيرها وستة اضعاف الى عشرة اضعاف المتوسط في البلدان الكاثوليكية مثل اسبانيا
 وابرلندا وشيلي وكوبا. وبما هو جدير بالذكر ان متوسط الاتحار في القسم الكاثوليكي
 من ايرلندا يبلغ ٣٠٢ في الالف وفي القسم الشمالي وهو القسم البروتستانتي يبلغ ضعف
 ذلك او نحو ٦ في الالف

﴿الزواج والبيض﴾ والالاتحار في الولايات المتحدة الاميركية مقتصر تقريباً
 على البيض ففي احد عشر مليوناً من الزوج في تلك البلاد لم يحدث سوى ٥٠٠ حادثة
 اتحار في سنة. وهذه الحقيقة على جانب من الخطورة لان متوسط القتل العمد بين الزوج
 طار جداً. فليس تمت اساس علمي للاعتقاد القائل بأن الاتحار والقتل سيران جنباً الى
 جنب. وانهما ينشآن عن احتقار الحياة الانسانية. والظاهر ان لكل من العاملين سراً نفسياً
 معيناً يختلف عن الآخر. فالقتل ينشأ في الغالب عن انفعال عنيف مفاجيء. يتلوه الدافع
 للقتل. اما الاتحار فيغلب عليه ان يكون نتيجة تدبير وروية وتأمل باطني وهي نفس
 العوامل التي تؤخذ الانفعال المفضي الى القتل

﴿السن : الكبار والصغار﴾ والسن عامل من اهم الموامل في الاتحار وعلى الضد
 من الاعتقاد العام يزداد متوسط الاتحار بتقدم السن. فالاطفال والصغار يندر ان يقع
 بينهم حادث اتحار. نخفهم وبهجتهم ونشاطهم تحول دون مراة الحية وظلمة القنوط.
 ففي سنتي ١٩٢٣ و١٩٢٤ وقع في الولايات المتحدة التي شملتها الاحصاءات ٢٣٠٠٠ حادث
 اتحار لم يكن بينها سوى ٧٨ من الاطفال او اقل من ثلاثة اعشار واحد في المائة. فرغماً
 عن الحوادث التي تشهرها الصحف تهوّل بها لم يثبت ان الاتحار بين الصغار مسألة اجنبية معقدة
 ولا علاقة لها بما تدعيه الصحف من تفشي الشفور بالمرارة والحية بين الاحداث. واكبر دليل

على ذلك ان نقص متوسط الاتحار كان مظمه في طبقة الاحداث المراهقين في السنين الاخيرة. واذ بدأنا التتبع من سني المراهقة الى الكهولة وجدنا انه كلما تقدم الشباب في السن زاد متوسط الاتحار بينهم . بل ان نصف حوادث الاتحار التي تقع في اميركا تقع بين الرجال الذين سنهم ٤٥ سنة او فوق ذلك مع ان الرجال الذين في هذه السن ليسوا الا عشرين في المائة من مجموع السكان والاتحار في الرجال وفي النساء يبلغ معظمه في الكهولة والشيوخة وهو في الرجال اكثر منه في النساء.

﴿ الرجال والنساء ﴾ والواقع انه يصح القول بأن الاتحار استجابة نفسية خاصة بالرجال . فعدد المنتحرين كل سنة ثلاثة اضعاف المنتحرات . ولا يفوق متوسط المنتحرات متوسط المنتحرين الا في السن ١٥ — ١٩ وهو لا شأن له لقلة المنتحرين والمنتحرات فيه كما تقدم . على اننا نستطيع ان نتبين من ذلك ان اضطراب الحالة النفسية في سن المراهقة ابعث على اتحار الفتيات منه على اتحار الفتيان . ولكن الآية تنقلب بعد سن العشرين ويأخذ متوسط المنتحرين يطرد ازدياداً . ومنه يتبين ان المنتحرين في سن ٢٥ — ٣٤ يفوق ضعف المنتحرات في ذلك السن ثم يصير اربعة اضعاف في السن ٣٤ — ٤٥ وسبعة اضعاف فوق سن الخامسة والستين

﴿ وسائل الاتحار ﴾ اما في وسائل الاتحار فللرجل خطة معينة واضحة وللنساء مثلها . فالرجال يستعملون الوسائل العنيفة كاطلاق الرصاص والشق وهما اكثر الوسائل شيوعاً بين الرجال . اما النساء فيؤثرن التسمم والاختناق بفتح انبوب الناز . وفي الغالب يندر ان تختار المرأة وسيلة للاتحار تنطوي على اراقه الدم او تشويه الجسد . وقد بلغ من ندرة استعمال الرصاص للاتحار بين النساء ان اشار بعض الاطباء النفسيين (Psychiatrist) الى ان استعمال امرأة للرصاص في الاتحار دليل على مياها الختوي ومع ان الرجال يطلقون الرصاص غالباً والنساء يؤثرن التسمم الا ان هنالك « ازياء » تفشوا في الاتحار ثم تزول . فمنها في هذه الايام الارعاء من نوافذ البنائات العالية . وما لا ريب فيه ان وسائل الاتحار تختلف باختلاف البلدان . ففي سويسرا يفضل المنتحرون ان يشنقوا انفسهم على ان يطلقوا الرصاص والنساء يفضلن الترق على التسمم . والاتحار غرقاً . وفي ايطاليا كثير الشيوع فهو بين النساء ثاني وسائل الاتحار شيوعاً وبين الرجال ثالثها . وما لا ريب فيه ان سهولة التناول تعين وسيلة الاتحار في كثير من الحوادث فاذا كان الانسان قانطاً وفتح درجه ورأى مسدساً محشواً اطلقه على نفسه او اذا رأى امامه حبلاً جديداً ومكاناً يعلق منه اتحر شقاً . فالوسائل عنده سواء لا يفضل منها الا ما كان رهن

يديه. ولكن هنالك طائفة من المنتحرين تكاد انواع المشاق لتنتحر بطريقة مرسومة من قبل. وقد علمنا حديثاً عن اول حادثة انتحار بالارغاء من طيارة اقدمت عليها سيّدة لتفوز في موتها بالشهرة التي تخطتها في حياتها

﴿الاتجار والحالة الاقتصادية﴾ واذا حاولنا ان نبين العلاقة بين الميل الى الانتحار وحالة المنتحرين المالية عرفنا ما ينطوي عليه هذا البحث من الصعوبة والتعقيد. والحقائق التي لدينا لا تسوّغ لنا الا الاستنتاج التالي: يندر ان يكون سبب الانتحار واحداً. فقد قيل ان الارياء الذين يملكون كل وسيلة للتمتع في الحياة اقرب الى الانتحار من المعدمين الذي لا يكادون يملكون ما يتبلغون به. ولكن الاحصاءات التي بنينا عليها هذا لا تؤيد ما يقال. فستجالات الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية لا تفيدنا في تبين حالة المتوفي المالية والاجتماعية. على ان خير ما نستطيع الاعتماد عليه بعد السجل الرسمي، احصاءات شركة متروبوليتان للتأمين على الحياة. فلديها طائفتان من حاملي البوالص الشركة طائفة صناعية وطائفة عادية. وتشتمل الاولى على العمال القاطنين المدن ومتوسط الانتحار بينهم بحسب احصاءات هذه الشركة اعلى في كل سني الحياة (بعد العشرين من العمر) من حاملي البوالص المادية وجلبهم من اصحاب المهن الحرة واصحاب المرتبات

وهناك ادلة اخرى تشير الى ان متوسط الانتحار يتبع الى حد ما الحالة المالية. ذلك ان متوسط الانتحار بين الرجال يختلف باختلاف الاحوال الاقتصادية العامة. ففي سنة ١٩٢٢ قام الاستاذان اوغبرن وتوماس بدروس دقيق خرجا منه بان الرواج ينقص متوسط الانتحار بين الرجال والكساد يزيده. وقد وصل باحثون آخرون الى مثل هذه النتيجة من طريق اخرى فحالة الكساد التي كانت سائدة في دوائر العالم المالية والاقتصادية بين ١٩١٣ و١٩١٥ وافقتها زيادة تذكر في متوسط الانتحار. ثم نقص المتوسط في سنوات الرواج في اثناء الحرب (الكلام على اميركا) حتى بلغ حداً الادنى سنة ١٩٢٠ فلما بدأت فترة الكساد بعدها اخذ يزداد مما يدل على وجود علاقة طردية بين الرواج (او الكساد) ومتوسط الانتحار. ففي الذعر المالي الذي استولى على وول ستريت في آخر سنة ١٩٢٩ قيل ان الناس الذين فقدوا كل ما يملكونه في تلك الكارثة كانوا يرمون من نوافذ الفنادق التي يقيمون فيها. وقد استنبطت للدلالة على ذلك قصة فقيل ان كاتب احد العناقد كان يسأل كل من يطلب استئجار غرفة في فندقه «هل في نيتك ان تستعمل الغرفة لفرض النوم او لفرض القفز؟» والواقع ان حوادث الانتحار التي شهرتها الصحف ارتقاء لا شأن لها في الاحصاءات الرسمية لقتها اما في انجلترا فتقسم الامة الى خمس طبقات اقتصادية ومتوسط الانتحار في الطبقتين

الاولين فوق المتوسط العام ومتوسطة في الطبقات الثلاث الباقية تحت المتوسط العام. ومن الغريب ان اكثر حوادث الانتحار تقع في إنجلترا بين اصحاب المهن الحرة وخاصة الاطباء واطباء الاسنان والمحامين . على حين انها قليلة جداً بين المعلمين ورجال الدين . ولم تذكر حادثة انتحار واحدة بين رجال الدين الكاثوليكي مع ان متوسط الانتحار بين رجال المذهب « الانجليكاني » مثل المتوسط العام . وبين رجال المذهب البروتستاني فوق المتوسط العام . ومما ثبت ايضاً ان الانتحار كثير جداً بين وكلاء شركات التأمين ونجار المشروبات الروحية واصحاب الحانات وبعض المشتغلين بصباغة النزل والنسيج . فلاحصاءات البريطانية تؤيد القول بان الانتحار اكثر بين الطبقات الغنية منه بين الطبقات الفقيرة . ولكن الفروق التي تشير اليها الاحصاءات لا تكفي لتأييد هذا الحكم الفاصل تأييداً نهائياً

﴿ المدن والريف ﴾ هل في ازدهار المدن عوامل تهوئ النفوس للانتحار ؟ لا نعلم . ولكن الواقع الذي تؤيده الارقام هو ان متوسط الوفيات في المدن اعلى منه في الارياف وعلل ذلك عائد الى استقرار العائلة الريفية وقلة الطلاق فيها وقلة الازواج الذين لا اولاد لهم ولوحدة السادات والتقاليد وامناتها بين الزوج والزوجة . وليس الانتحار في المدن اكثر منه في الارياف فقط بل هو في المدن الكبيرة اكثر منه في المدن الصغيرة ، اذا تساوت العوامل الاخرى . ففي سنة ١٩٢٦ كان متوسط الانتحار العام في الولايات المتحدة الاميركية ١٢ و ٦ في الالف . وكان في السنة نفسها في المدن ١٦ في الالف وفي المدن التي يزيد سكان المدينة منها على نصف مليون نسمة ١٨ في الالف

﴿ الشعب والمقيدة والثقافة ﴾ ولما كان سكان الولايات المتحدة الاميركية مؤلفين من شعوب مختلفة فدرس توزيع الانتحار بين هذه الشعوب له شأن كبير في تفهم اسبابه والبواعث عليه . وقد أسفر البحث في هذه الناحية عن ان النسبة على اعلاها بين الاميركيين المولودين المائناً او من ابوين المانيين ، وعلى ادناها بين الايطاليين واليهود . اما بين الارلنديين فتوسط الانتحار قريب من المتوسط الاميركي العام ولكنه اعلى من متوسط الانتحار في ارلندا . اما الانكليز القاطنون في اميركا فتوسط الانتحار بينهم اعلى جداً من المتوسط الاميركي العام بل هم قريبون من الالمان في ذلك

يظهر من ذلك ان الميل الى الانتحار يختلف باختلاف الشعوب . ولكن لفظة « شعب » لا تدل على معنى معين . ونحن نستعملها هنا للدلالة على اراث تاريخي وثقافي وديني واحد . وهذه العوامل النفسية هي من ابعاد العوامل اثرأ في تكوين فاسفة الحياة . فاذا كان الفرد يسلم بتعاليم الكنيسة تسليماً حقيقياً ويخضع لسلطانها ويأخذ بما ترسمه له من واجبات فالميل الى الانتحار

قليل . اما اذا كان نظام الكنيسة غير حكم وسلطانها مبهماً وكانت للفرد الحرية المطلقة في توجيه حياته فالراجح ان الميل فيه الى الاتحار يكون قوياً . وهذا يمال الى حد ما قلة الاتحار في البلدان الكاثوليكية . فالاتحار شيء نادر بين فلاحي اسبانيا واطاليا وارلندا وغيرها من البلدان الكاثوليكية . حتى في المانيا حيث يكثر الاتحار نجد فرقاً بين متوسطه في بروسيا اللوثرية وبافاريا الكاثوليكية

ومما يتصل بالعقيدة الدينية في تحديد الميل الى الاتحار الوجهة الفكرية التي تخلقها الثقافة السائدة . فمن الشعوب من يخضع للسلطان سواء كان روحياً او عقلياً او سياسياً او اجتماعياً على انه ارادة الله . والفلاحون في الغالب هم من هؤلاء فانهم يقبلون سلطة الكنيسة والدولة ويسلمون معها بأن الاتحار جريمة في نظر الله والدولة . فهم يحسبون الحياة هبة من الله ويعلمون كما يتعلمون ، ان على كل انسان ان يحمل صليبه مسلماً ، من غير ان يتساءل عما في ذلك من عدل او جور . يقابل ذلك آراء الطبقات المتعلمة ومعظمهم في الغالب من سكان المدن وعندهم ان للفرد مقاماً خاصاً في نظام الاجتماع وينتظرون من الحياة اسباباً نعمها عليه فاذا لم يتم ما يطلبون شمروا ان الحياة نفسها تحجب مقاصدها وتقطع عليهم سبيلها فتضطرب عقولهم وتقلق نفوسهم ومن هنا يكثر انتشار الاتحار بينهم

لقد اتينا فيما تقدم على العوامل الخارجية التي لها اثر في زيادة متوسط الاتحار او نقصانه . ولكن الاقدام على الاتحار او الرغبة فيه نتيجة نزاع نفسي . فما هو الاصل الاخير في درامة نفسية غنية . وفي بيان هذا النزاع يجب ان نلجأ الى الاطباء النفسيين . هؤلاء يقولون ان الاتحار نادر بين الناس ذوي العقول المتزنة والمواظف المستقرة . وانه منظر في الذين على الضد من ذلك . فقد شرع الدكتور بيفر (Pteiffer) بحث ٦٠٠ منتحر فوجد في عدد كبير منها آفات في الدماغ . وحلل الدكتور سترز (Sterns) عدداً من حوادث الاتحار في ولاية ماستشوستس فوجد الجنون جلياً في ثلثها ووجد في ثلث آخر اعراض النورستينيا او ادمان الكحول والمخدرات . وهناك حالتان نفسيتان اليهما ترجع اسباب كثيرة من حوادث الاتحار . الاولى الملائخوليا واساسها الشعور بالتدني والضعف . والثانية «دمنشا بريسوكس» ومن مظاهرها شعور الاستعلاء والعظمة ومنها وهم يسيطر على مريض فيقتعه بأن الله يدعو اليه . ثم هناك الجنون الناجم عن الاصابة بالفلسف وادمان الكحول . وبمعدل هذا نجد حوادث اتحار الباعث عليها اضطراب عقلي او شعوري من غير أية اصابة عضوية وهذه ترجع غالباً الى طريقة التعليم والتدريب وطريقة اتصال الفرد بالمجتمع فيستولي عليه شعور الحمية وظلمة القنوط



الانفصال والاتصال في المادة والطاقة

ما هو الكونتم^(١)

حديث بين عالم وطاى

هل تذكر — قال الزائر — اذ انتك^(٢) من نحو سنتين مستعيناً بك على فهم ما هي الذرة (الجوهر الفرد) ؟

العالم : اذكر ذلك . واذكر ايضاً اني لم استطع ان افعل ما طلبته مني الزائر : لعلك نجحت اكثر مما تظن . عندي مسألة اخرى اريد ان اوجهها اليك العالم : حبذا الحال لو كانت اسهل من مسألتك السابقة الزائر : انها لا تدور على ابشتين . وكل ما اريد ان اعلمه هو ما محور نظرية الكونتم . وما هو الكونتم على اي حال

العالم : يظهر انك لا تزال مغالياً في مطالبك . فاعلم عن هذه النظرية ؟ الزائر : ما اعلمه زرع ضليل وكل ما استطعت جمعه من اقوال الصحف ان للكونتم علاقة بالطاقة وانه شيء خطير كل الخطورة

العالم : ما زلت لاتعلم شيئاً خطأ فتبداً بالنظرية من مصادرها الاولى . ان هذه النظرية افضل مثلاً على ان التاريخ يميل الى اعادة نفسه حتى في التفكير العلمي الزائر : وكيف ذلك . اليس العلم مطبوعاً بطابع التقدم والنشوء العالم : لا ريب في ذلك . ولكن بعض اجزائه يسبق الاجزاء الاخرى في الارتقاء . لانه يأخذ بالارتقاء قبلها . فنظرنا الى الطاقة تحول في العهد الحديث على نمط التحول الذي اصاب نظرنا الى المادة من مائة سنة الزائر : وكيف ذلك ؟

العالم : لقد اقام الانسان يدرس بناء المادة الوف السنين . فكان يظن اولاً انها متصلة البناء وهي لا ريب متصلة البناء اذا اخذنا بظاهرها . ولكن الرأي الاخير الذي وصل اليه البحث العلمي يذهب الى انها منفصلة البناء وانها مركبة من ذرات دقيقة جداً

(١) نظرية الكونتم Quantum نظرية طبيعية جديدة في طبيعة الطاقة نوراً كانت او حرارة او غيرها وطريقة انتقالها (٢) راجع مقتطف أكتوبر ١٩٢٨

بينها مسافات واسعة من الفراغ. وقد نما هذا النظر الانفصالي نمواً تدريجياً. الا أننا نستطيع ان نقول بأن النظرية الذرية في بناء المادة قبلت عند جمهور العلماء على اثر مباحث دلتن الكيماوي الانكليزي في مفتتح القرن التاسع عشر

الزائر : صدقت فلقد سمعته يدعى بابي النظرية الذرية

العالم : ومع ذلك بقي علماء كبار من علماء القرن التاسع عشر متمسكين بنظرية الاتصال القديمة. وآخر الجاحدين لذرات المادة العالم النمساوي ارنست ماخ (Mach)^(١) الذي مات في اثناء الحرب العالمية سنة ١٩١٦

الزائر : انك تدهشي بقولك هذا . ما كنت اعلم ان ظل الماضي يمتد هكذا الى المهد الحديث العالم : وهذه هي الحقيقة . فان هذا المقاوم للنظرية الذرية عاش حتى رأى النظرية التي كالخفا مدى حياته تنقلب على المادة اولاً ثم على الطاقة كذلك

الزائر : فهل عندنا ذرات من الطاقة ؟

العالم : او شيء قريب من ذلك جداً . لانا ندعوها كَوْنَنَات (المفرد كَوْنَتَم والكوتا بالالف جمع لاتيني . وقد رأينا ان ترجمها في الكلام العلمي المبسط بمقدار للمفرد ومقادير للجمع وهو معنى اللفظ الافرنحي) . ونظرية الطاقة شيء جديد في الطبيعات بمود الى منتصف القرن التاسع عشر . فلما نظر اليها (الى الطاقة) العلماء اولاً حسبوها شيئاً متصلاً كما حسبوا المادة اولاً

الزائر : هذا ما تلمتُه فتيارات النار والحرارة من الشمس اشياء متصلة العالم : وكيف تعلم ان تيار النور من الشمس شيء متصل

الزائر : لانا لا نرى فواصل مظلمة فيه ولكن . . . لا بد ان تقول بأن هذا قيل اولاً في المادة كذلك

العالم : اصبت لان المسألة الواحدة تشبه الاخرى . ان لدى العلماء الآن ، اسباباً تثبت لهم وجود الذرات (الجواهر الفردة) مع ان واحداً من العلماء لم يَرْ ذرّة . ولاسباب تمانها ثبوتاً وقوة اقنع العلماء بأن الطاقة مؤلفة من وحدات دقيقة منفصلة احداها عن الاخرى . فالتاريخ يعيد نفسه في التفكير العلمي

الزائر : اذاً هذا هو المحور الذي تدور عليه نظرية الكونتم . ولكن كيف وقع هذا الانقلاب في نظرنا الى الطاقة

(١) ارنست ماخ عالم طبيعي وميكولوجي نمساوي . ولد سنة ١٨٣٨ وكان استاذاً للطبيعات في غراتز (١٨٦٤ - ١٨٦٧) ثم في جامعة براغ سنة (١٨٩٧ - ١٨٩٥) ثم في جامعة فيينا (١٨٩٥ - ١٩٠١)

العالم : كما حلت النظرية الذرية محل نظرية الاتصال في المادة . فان النظرية الجديدة لدى امتحانها ظهر انها تتسق مع الحقائق التي اثبتتها التجارب اكثر من النظرية القديمة الزائر : هذا شيء يخلب اللب . فقل لي كيف حدث هذا الانقلاب

العالم : بدأ الانقلاب من نحو ثلاثين سنة بعيد الكشف عن اشعة اكس . فقد ثبت عندئذ ان الهواء او اي غاز آخر اذا اخترقته اشعة اكس اصبح موصلًا جيدًا للكهربائية حتى اذا اثبت بالكتروسكوب مشحون كهربائية ووضعت قرب انبوب اشعة اكس اخذت ورقناه الذهبتان بالاقتراب احدهما من الاخرى^(١) ذلك لان الشحنة الكهربائية التي فيه اخترقت. الهواء وهو (اي الهواء) على ما نعلم من افضل المازلات الكهربائية في حالته الطبيعية. ولدى البحث وجد ان صفة الايصال الكهربائي في الهواء سببها ان اشعة اكس مزقت ذراته كل ذرة الى جزئين احدهما موجب الكهربائية والاخر سالبا . مع ان الذرة قبل هذا التجزؤ لم تكن لا موجبة ولا سالبة . وهذا الفعل يعرف « بالأيون » ionization اي التحول الى ايونات . والغريب في الامر ان ذرات قليلة جدًا من ذرات الهواء تتأين على هذا النمط . وقد وجهت اشعة اكس توجيهًا منتظمًا الى قدر معين الهواء مراراً فلم يتأين من ذراته الا ذرة في مليون مليون

الزائر : كأن نقوب الشبكة كانت كثيرة وكبيرة في آن واحد

العالم . هذا ما يقع حقيقة اذا حولنا مشبك الى كلام علمي . فان السر جوزف طمس ان اضطر ان يستنتج بان مقدمة الموجة من اشعة اكس لم تكن متصلة بل مولفة من ذرات. كان الطاقة فيها كانت مركزة في نقط معينة وما بينها مسافات الفوة فيها لطيفة جدًا . وتعليله حينئذ كان ان هذه النقط التي تتركز فيها الطاقة قادرة على تمزيق ذرة الهواء الى ايونين احدهما موجب والاخر سالب . ولما وجد ان ذرات قليلة جدًا من ذرات الهواء او الغاز تتأين من اصطدامها بهذه النقاط استنتج ان مقدمة الموجة في شعاع اكس مولفة من قليل من نقط الطاقة المركزة وكثير من المسافات بينها حيث الطاقة شديدة اللطافة

الزائر : وهذا استنتاج طبيعي . ولكن اي تقع على ذرات الطاقة. ففي ما وصفته في نقاط تتركز فيها الطاقة وبينها مسافات تطلق فيها الطاقة والكل على ما ارى نسيج متصل مع انه يختلف بين لطف الطاقة وتركزها

العالم : اما مذهب الكوتم فيقول بان كل الطاقة كائنة في هذه النقاط المركزة وما بينها

(١) الالكتروسكوب آلة دقيقة للكشف عن الكهربائية واهم اجزاها ورقتان رقيقتان من الذهب. فاذا اتصلت الآلة بجسم مهرب سرت الكهربائية الى الورقتين فتبتد احدهما عن الاخرى لتشا به شحنتهما واذا حدث ما ازال الشحنتين اقتربت احدهما من الاخرى

خلاء فراغ . والتبادي في القول الى هذا الحد لم يكن محتوماً من درس فعل اشعة اكس في ذرات الهواء اولا . ومن مبادئ التفكير العلمي عدم الاقدام على فرض لا حاجة اليه لتفسير الحقائق وفهمها . وقد كنا بحاجة الى ادلة جديدة لكي نتخطى استنتاج السرجوزف طمس الى نظرية الكونم . وهذه الادلة اخرجها پلانك الالماني الذي اقترح نظرية الكونم في شكلها الحديث سنة ١٩٠٠

الزائر : وهل كانت الادلة الجديدة مستمدة من اشعة اكس ؟
العالم : كلا . بل كانت مستمدة من البحث في الضوء . ففي احد ميادين البحث الضوئي ثبت ان النظرية لا تتفق مع الحقائق التي تثبت التجارب . فوفق پلانك بينها بفرضه ان الطاقة ذات بناء ذري

الزائر : وهل كان الفرق بين الفرض الاول والحقائق التجريبية كبيراً يستدعي فرضاً جديداً العالم : كل فرق من هذا القبيل يكون خطيراً اذا كنا متبئين من حقيقته ، كبيراً كان او صغيراً . ولكن احكم لنفسك . ماذا يحدث لقطعة من الحديد اذا احميتها
الزائر : تحمرُّ

العالم : وبعد ذلك

الزائر : تصفرُّ فتبيضُّ

ولكن افرض اني قلت لك ان قطعة الحديد لدى احماها لا تحمرُّ ولا تصفرُّ ولا تبيضُّ وان البحث النظري يقول بانها يجب ان تترقُّ من اول احماها وتبقى زرقاء الى النهاية . فاذن قول الزائر : وهل كان الفرق عندكم بين النظرية والحقيقة التجريبية خطيراً الى هذا المدى ؟ وهل تمسكنكم نظرية پلانك من تلافي هذا الفرق ؟

العالم : انتم تلافى . فموجب نظرية الكونم نقول ان الطاقة مؤلفة من ذرات طاقة نسميها كوتات (مقادير) نجسم من الاجسام لا يستطيع ان يمتصَّ قدرأ من الطاقة اقل من كونم واحد . ولا يستطيع كذلك ان يشعَّ قدرأ من الطاقة اقل من كونم واحد . وكل امتصاص او اطلاق للطاقة يتم بكونم كامل او عدد من الكوتات
الزائر : فخذق الزائر يصبره دهشاً

العالم : فهي شديدة الشبه بنظام النقد عندنا . ان اقل مبلغ نستطيع ان نسددهُ لاحد هو السنن (قدره مليون) وكل الاموال التي تقبض او تسدد انما هي مضاعفات هذه الوحدة النقدية . وافرض الآن ان دخلك قليل جداً لا يتجاوز سنناً في الساعة وان مدينيك يشدون الخناق عليك . فكل ما تستعليعه هو ان تدفع سنناً لواحد منهم من حين

الى آخر . وهذا يقابل ما ذكرناه عن الحديد الى حد ما . فدخل الحرارة على الحديد (لدى احتائه) ليس سريعاً فالحديد حينئذ لا يستطيع ان يشع الا كوتات بطيئة كما تدفع انت نقوداً من فئات صغيرة . فاذا كان ذلك اسرع من سنت في الساعة فقد تستطيع ان تدفع مع السنوات بضعة غروش تعريفة وغروش صاغ . وهكذا كذا زادت حرارة الحديد اصبح قادراً ان يطلق كوتات سريعة مع الكوتات البطيئة

الزائر : هل هناك كوتة واحدة اساسي؟

العالم : كلا . فالمسألة اكثر تعقيداً مما تتصور . فهي تشبه خليطاً من نقود بلدان مختلفة — فرنسية وانكليزية ومانية وغيرها . فالنقد الاصفر في كل منها يختلف عن الآخر ولا علاقة حسابية بسيطة بين الاثنين كان يكون الواحد نصف الآخر او ضعفه . وهكذا عندنا كوتات من سرعات مختلفة والجسم الواحد قد يطلق عشرة من هذا الكوتة وعشرين من ذلك وخمسة عشر من آخر وهلم جرا

الزائر : ولماذا لا يطلق انصاف كوتات وارباعاً مثلاً

العالم : لا نعلم

ثم امتد الحديث بينهما فقال العالم لزارره ان الكوتة لا يتجزأ فرداً عليه هذا بقوله لقد كنتم تقولون من قبل ان الذرة لا تتجزأ وها هي قد تجزأت وأصبحت كهارب وبروتونات . فقال العالم : كلامك في محله ولكن الحقائق التي اسفرت عنها تجاربنا في الطاقة لا تستدعي تجزيء الكوتة الآن

ولكن الزائر اصر على معرفة ما هو الكوتة فرداً عليه العالم قائلاً انه لا يعلم ولا يظن ان احداً يعلم . فبعض العلماء يقول انه قطار من الامواج وبعضهم يشبهه بسهم منطلق وآخرون يقولون انه قد يكون جسماً ذا ثلاثة ابعاد . اتنا لانعلم عن ماهية الكوتة اكثر مما نعلم عن ماهية الذرة . وانت تعلم ان آراءنا في بناء الذرة كالصور المتعاقبة على سائر السنا الزائر : وما هو حجم هذا الكائن المتفلت كالزئبق . فأجاب العالم ان ذلك يتوقف على وجهة النظر . فكوتة النور يجب ان يكون صغيراً حتى يدخل العين لكي يمكننا من البصر . ولكننا اذا نظرنا اليه من الوجهة الفلكية قضي علينا ان نحسبه بحجم برميل متوسط

الزائر : وكيف نعلم هذا التناقض الغريب ؟

العالم : كثيراً ما تقع على امثال هذه المناقضات في الادوار الاولى من مذهب علمي جديد . وهو يدل على ان آراءنا لا تزال ناقصة ومبعدة . وانه علينا ان نسعى لفهم المسألة فهماً اوسع . فترى حينئذ ان هذه المناقضات انما هي احوال خاصة للحالة العامة

نوايج العرب في العلوم الرياضية

ابو عبدالله البتاني الحاسب المنجم^(١)

من الذين كان لهم فضل كبير في تقدم علمي الهيئة والرياضيات محمد بن جابر بن سنان ابو عبد الله الحراني المعروف بالبتاني ، ولد في بتان من نواحي حران . وتقول دائرة معارف وجدي ان البتاني ولد سنة ٢٤٠ هـ ويقول بول في كتابه « مختصر تاريخ الرياضيات » انه ولد سنة ٨٧٧ م ، ٢٦٤ هـ^(١) ، بينما المصادر العربية كالفهرست وبعض المصادر الافرنجية لا تذكر شيئاً بهذا الصدد . اما كتاب « آثار باقية » فانه يقول « ان تاريخ ولادة البتاني غير معروف الا ان هناك ما يحتملنا فنعتقد انه ولد بعد عام ٢٣٥ هـ . وكانت وفاته سنة ٣١٧ هـ ، ٩٢٩ م في طريقه بقصر الحصن عند رجوعه من بغداد حيث كان مع بني الزيات من اهل الرقة في ظلمات كانت لهم^(٢) وقصر الحصن هو قصر عظيم بناه المعتصم قرب سامراء^(٣) . اما ابن خلكان في كتابه « وفیات الاعيان » فيقول « توفي البتاني عند رجوعه من بغداد في موضع يقال له قصر الحضر ، والحضر مدينة قديمة بالقرب من الموصل ومن تكريت بين دجلة والفرات في البرية وقال ياقوت الحموي في كتابه المشترك قصر الحضر بقرب سامراء من ابنة المعتصم » . والبتاني معروف عند بعض الافرنج باسم (البتاني—Albatagni) وعند آخرين باسم (الباثاغانيوس—Albatagnius) وهو من الذين اشتهروا برصد الكواكب ولهم باع طويلة في علم الهندسة وهيئة الافلاك وحساب النجوم . ولا يعلم احد من علماء العرب بلغ مبلغه في تصحيح ارساد الكواكب وامتحان حركاتها في عصره . ولا في العصور التي تلت . ويقال انه ابتداء الرصد سنة ٢٦٤ هـ الى سنة ٣٠٦ هـ^(٤) وأمضى ذلك العهد في الرقة على الفرات وفي انطاكية بسوريا^(٥) وعلى ذكر الرقة يقول سميت في كتابه — تاريخ الرياضيات — « ان البتاني كان يكنى باسم الرقي^(٦) نسبة الى الرقة الموجودة على الفرات حيث عمل عدة ارساد » . وكان البتاني اوجد عصره في فته وأعماله تدل على غزارة فضله وسعة علمه^(٧) واشتهرت ارساده بدقتها كما اعترف له بذلك كاجوري في كتابه « تاريخ الرياضيات » وهاليه

(١) المصادر تقول ان البتاني ابتداء الرصد سنة ٢٦٤ ٤٥٨ ٨٧٧ م فيكون بول خلط بين تاريخ الولادة وابتداء الرصد (٢) ابن النديم — الفهرست — طبعة سنة ١٠٤٨ ص ٣٩٠

(٣) معجم البلدان — ج ٧ — ص ١٠٠ (٤) ابن النديم — الفهرست — ص ٣١٩

(٥) دائرة معارف وجدي — المجلد الثاني — الطبعة الثانية — ص ٣٦

(٦) هذه الكنية (الرقي) موجودة في فهرست ابن النديم (٧) ابن خلكان — وفیات الاعيان — ج ٢ ص ٨٠

الفلكي المشهور . وقد عده (لالاند) الفلكي الافرنسي الشهير من العشرين فلكياً المشهورين في العالم كله . وكان البتاني من المعجيين بطليموس ولذا نراه انكشف على دراسة تأليفه حتى اصبح من المتضلين من علم الهيئة ، وبلغ من غزارة علمه في هذا الفن ورسوخ قدمه فيه ان لقبه البعض (بطليموس العرب) ، وهذا طبعاً لا يدل على انه اول من رصد او عمل المراصد او رتب الازياج (كما قد يبدو لاول وهلة) بل ان هناك بين فلكي العرب مَنْ سبقه الى ذلك ^(١) . ومع ان البتاني احد الذين درسوا كثيراً في كتب بطليموس الا انه لم يوافقه كثيراً على كل ما جاء فيها . فهو (اي البتاني) ادخل (الحبيب) واستعملها بدل كلمة (الور) التي كان يستعملها بطليموس . ويقول بول من المشكوك فيه ان البتاني اخذ ذلك من الهند ، بينما كتاب (آثار باقية) يقول « ليس البتاني اول مَنْ ادخل الحبوب واستعملها (كما يدعي الاورليون) ، ومطالمة كتب البتاني تدل على تجدده ادخله المتأخرون على المتقدمين ، والبتاني لا يدعي هذا التجدد لنفسه بل انه يعني المتأخرين » . ودائرة معارف وجدي تقول ان البتاني اول من استخدم الحبوب (الاوتار) في قياس المثلثات والزوايا . مما مراً يلاحظ انه من الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ، وقد يكون هناك اشخاص عديدون فكروا في نفس الموضوع في زمن واحد او في ازمان متقاربة

والبتاني يسن حركة نقطة الذنب للارض وأصلح قيمة الاعتدالين الصيني والشنوي وقيمة ميل فلك البروج على فلك معدل النهار ^(٢) . ومن الغريب ان حسابه في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار (كما ظهر حديثاً) كان دقيقاً جداً ، فقد اصاب في رصده وحسابه الى حد دقيقة واحدة ^(٣) . وهو اول من عمل الجداول الرياضية لنظير الماس ^(٤) . ومن المحتمل ان يكون عرف قانون تناسب الحبوب ، ويقال انه كان يعرف معادلات المثلثات الكروية الاساسية . وقد تمكن من اكتشاف معادلة مهمة تستعمل في حل المثلثات الكروية :
$$\text{جتان} = \text{جتان} \times \text{جتان} + \text{جات} \times \text{جات} \times \text{جتان} \quad (٥)$$

م ، ت ، ح هي الاقواس المقابلة للزوايا م ، ب ، ح على الترتيب) وهذه المعادلة من جملة الاضافات الهامة التي اضافها العرب الى علم المثلثات وهناك بعض عمليات ونظريات حلها او (عبّر عنها) اليونان هندسياً ، وتمكّن العرب من حلها والتعبير عنها جبرياً . فالبتاني استطاع من المعادلة $\frac{\text{جات}}{\text{جتان}} = \text{م}$ ان يجد قيمة زاوية م بالكيفية الآتية :

(١) صالح زكي — آثار باقية — ج ١ ، ص ١٦٠ (٢) دائرة معارف وجدي — مجلد ٢ ، ص ٣٦

(٣) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٣٦ (٤) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة

سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥ (٥) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥

جام = $\frac{س}{(١+٢س)}$ وهذه الطريقة لم تكن معروفة عند القدماء ^(١)

وله عدة مؤلفات قيمة اهمها زيجہ المعروف باسم (زيج الصابي) وهو اصح الازياج وسيأتي الكلام عليه ، وكتاب معرفة مطالع البروج فيما بين ارباع الفلك ^(٢) ، ورسالة في مقدار الاتصالات ، ورسالة في تحقيق اقدار الاتصالات وشرح اربع مقالات لبطليموس ^(٣) وكتاب تعديل الكواكب . وله كتب اخرى في الجغرافيا . ويقال انه اصلح زيج بطليموس الزماني لانه لم يكن مضبوطاً ^(٤) . وقبل الكلام عن كتاب (زيج الصابي) انقل ما قاله ابن خلدون في مقدمته في (علم الازياج) ومنها يعرف القارىء ماذا كان يُعنى بكلمة (زيج) التي تقابلها في الانكليزية Astronomical Tables . يقول ابن خلدون تحت عنوان (علم الهيئة) ما يلي « . . . ومن فروعه علم الازياج وهي صناعة حسابية على قوانين عددية فيها يخص كل كوكب من طريق حركته وما ادى اليه برهان الهيئة في وضعه من سرعة وبطء واستقامة ورجوع وغير ذلك يعرف به مواضع الكواكب في افلاكها لاي وقت فرض من قبل حسابان حركاتها على تلك القوانين المستخرجة من كتب الهيئة . وهذه الصناعة قوانين كالمقدمات والاصول لها في معرفة الشهور والايام والتواريخ الماضية واصول متقررة في معرفة الاوج والحضيض والميول واصناف الحركات واستخراج بعضها من بعض بضمونها في جداول مرتبة تسهيلاً على المتعلمين وتسمى الازياج ويسمى استخراج مواضع الكواكب للوقت المفروض لهذه الصناعة تعديلاً وتقويماً وللناس فيه تآليف كثيرة للتعلمين والمتأخرين مثل البتاني » ونُسَـعِدُ الى الكتاب (زيجي الصابي) وهو من اشهر آثار البتاني الفه عام ٢٩٩ هـ ويحتوي على جداول تتعلق بحركات الاجرام التي هي من اكتشافاته الخاصة ، وفيه اثبت الكواكب الثابتة لسنة تسع وتسعين ومائتين . ويقال ان هذا الزيج اصح من زيج بطليموس وقد ترجمه الى اللاتينية Plato Tiburtinus او Plato of Tivoli في القرن الثاني عشر للميلاد ^(٥) باسم De Scientia Stellarum ويقابلها في الانكليزية Science of Stars او علم الكواكب وطبع عام ١٥٣٧ م في نورا مبرغ . ولدى الاطلاع على هذه النسخة يظهر للقارىء اغلاط جمة وذلك لان مترجماً لم يكن يُحسن العربية كما انه لم يكن له وقوف تام على اللاتينية ^(٦) وقد وجد (ريجيو مونتانيوس) المشهور نسخة من ترجمة هذا الكتاب في مكتبة الفاتيكان وقابلها على نسخة عربية فاصلح ما فيها (اي ما في النسخة اللاتينية) من اغلاط . وبعد ذلك طبعت الترجمة في بولونيا عام ١٦٤٥ م وعام ١٦٤٦ م مصححة مع تعليقات على بعض

(١) كاجوري - تاريخ الرياضيات - ص ١٠٥ (٢) ابن النديم - الفهرست - ص ٣٩٠

(٣) ابن خلكان - وفيات الاعيان - ص ٨٠ (٤) اسماعيل مظهر - تاريخ الفكر العربي - ص ٤٤

(٥) ست - تاريخ الرياضيات - ص ٢٠١ (٦) صالح ذكي - آثار باقية - ص ١٦١

اجمائها^(١). ويُقال ان (هاليه) رأى ان الطبعة الثانية تحتاج الى تنقيح وتصحيح الا أنه لم يتمكن من العثور عن النسخة العربية الاصلية. وكتاب (آثار باقية) يقول قد تكون نسخة عربية من هذا الزيج محفوظة في مكتبة الفاتيكان فيها كتاب — تاريخ الفكر العربي يحزم ذلك. وقد اعتمد البتاني في زيجهِ المذكور على الارصاد التي اجراها بنفسه في الرقة وانطاكية وعلى كتاب (زيج المحتن). ويقول بول « ان زيج الصابي » كتاب قيم ومن ابحاثه بحث في حركة الاوج الشمسي ». والمقدمة الموجودة في (الزيج الصابي) تبين لنا بياناً لا بأس به عنه، فقد جاء في كتاب — تاريخ الفكر العربي — في صفحة ٤٤ ما يلي : « وجاء في لزيج الصابي الذي طبع حديثاً برومية سنة ١٧٩٩ وكان قد ترجم الى اللاتينية وطبع بها سنة ١٥٣٧ (من المقدمة العربية) ما يلي : — ان من اشرف العلوم منزلة علم النجوم لما في ذلك من جسيم الحظ وعظيم الانتفاع بمعرفة مدة السنين والشهور والمواقيت وفصول الازمان وزيادة النهار والليل ونقصانهما وواضع الثرين وكسوفهما وسير الكواكب في استقامتها ورجوعها وتبدل اشكالها ومراتب افلاكها وسائر مناسباتها. واني لما اطلت النظر في هذا العلم ووقفت على اختلاف الكتب الموضوعة لحركات النجوم وما تنبأ على بعض واضعها من الخلط في ما اصوله فيها من الاعمال وما ابتوه عليها وما اجتمع ايضاً في حركات النجوم على طول الزمان لما قيست ارسادها الى الارصاد القديمة وما وجد في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار من التقارب وما تغير بتغيره من اصناف الحساب واقدار ازمان السنين واوقات الفصول واتصالات الثرين التي يستدل عليها بازمان الكسوفات واوقاتها، اجريت في تصحيح ذلك واحكامه على مذهب بطليموس في الكتاب المعروف بالمجسطي بعد انعام النظر وطول الفكر والروية مقتضياً اثره متبعاً ما رسمه اذ كان قد تقصى ذلك من وجوه ودل على العلل والاسباب المعارضة فيه كالبرهان الهندسي العددي التي لا تدفع بحجته ولا يشك في حقيقته فامر بالتحفة والاعتبار بعده. وذكر انه قد يجوز ان يستدل عليه في ارساده على طول الزمان كما استدلوه على ابرخس وغيره من نظرائه. ووضعت في ذلك كتاباً اوضحته فيه ما استعجم، وفتحت ما استغلق، وبينت ما اشكل من اصول هذا العلم وشذمن فروعه وسهلت به سبيل الهداية لم يأت به ويعمل عليه في صناعة النجوم ومصححت فيه حركات الكواكب ومواضعها من منطقة فلك البروج على نحو ما وجدتها بالرصد وحساب الكسوفين وسائر ما يحتاج اليه من الاعمال واضفت الى ذلك غيره مما يحتاج اليه وجمعت اخراج حركات الكواكب فيه من الجداول لوقت اتصاف النهار من اليوم الذي يحسب فيه بمدينة الرقة وبها كان الرصد والامتحان على تحديق ذلك كله »

نابلس : فلسطين
قدرى حافظ طوقان

القمر (١)

لمصطفى صادق الرافعي

إني لأراك أيها القمر منذ عَقَلْتُ معاني ما أرى، ولكني لم أعرف أنك أنت
كما أنت إلا بعد أن وضع الحبُّ فيما بينك وبين قاي وجهاً من أهواها كما يوضع التفسيرُ
إلى جانب كلمة دقيقة

عندئذٍ وسلتك قرابةُ الجمال بوجهها فاقصَل بك شعوري، وبثُّ على بُعدك
في أفلاك السماء تسحُّ أيضاً في دائرة قلبي، واستويت مُتَسِسَةً كأن عملك لي أن
تَسْمَمَ فنَّ جمالها باظهارها أجل منك، وامسيت عندي ولك مثلها شكل السرِّ
المبهم المحيط بالنفس المعشوقة، يدخل كلُّ جمالٍ في تفسيره ولا يكملُ تفسيره أبداً
ومن شَبَّهَكَ بوجهها أزهَر الضوء فيك ما يُزهر اللحم والدم فيها فكاد
أشمتك تُفْطِفُ منها القُبلة . ويكاد جوُّك يَسْأَقُطُ من نواحيه تَهْدِئات خافتة.
وتكاد تكونُ مثلها يا قمرُ مخلوقاً من الزهر والندى وأنفاس الفجر

أما قبلَ حبها فكنتُ أراك أيها القمرُ بنظرات لا تحملُ أفكاراً
كنتُ جليلاً ولكن جمالَ ورق الزهر الأبيض . وكنتُ في رُفْعَتِكَ المضيئة
تشبهه النهارَ مطوياً بعضه على بعضٍ حتى يرجع في قَدَرِ المنديل . وكنتُ ساطعاً

(١) هذه رسالة بل آية في البلاغة من كتاب (أوراق الورد) الذي وضعه الاستاذ مصطفى
صادق الرافعي ليكمل به كتابيه التهيين : رسائل الاحزان والسحاب الاحمر في فلسفة
الجمال والحب . وقد سمى وقدم للطبع وهو اربعون رسالة نشرنا منها ثلاثاً في السنة الماضية :
الابتسامة والجاذبية والنضي . ويقول لنا الاستاذ الرافعي ان اللغة العربية في كل تاريخها ليس
فيها رسالة واحدة ذات قيمة في هذا الباب واذا ابن تيمية أورد في كتابه عيون الاخبار رسالة
كتبها منية الى صاحبها قابوس وجواب قابوس عليها وما كالمخطب النبرية في الوعظ

في هذه الزرقاء ولكن سطوع المصباح الكهربائي على منارة قائمة في ماء البحر .
وكنْتَ زينة السماء ولكن كما تساط مرآة صغيرة من البلور الى حائط قُشبه من
صفائها موجة ضوء أمسكت ووضعت في إطار معلق
وكنْتَ يا قمر . . . كنْتَ ملء الوجود ولكنك ضائع من فكري

وأما بعد حبها فأُمسيتُ أدرك أيها القمر ولست الا طابع الله على أسرار الليل
في صورة وجهه فانن كما أن كل وجه معشوق هو طابع الله على أسرار قلب .
فانت جميل جمال الجسم البض الماري ، تكاد تشبه صدر الحبيبة كشفت أعلاه
فظهر في بريق الفضة المجلوة

وانت فان نحكي في ضوئك وجهها لولا انك بلا تعبير
وانت ساطع بين النجوم لو تجسّمت صورة من اجل ضحكات نمر معشوق
لكانتك ، ولو تجسّمت القُبُلَاتُ المنتثرة حول هذا الثغر لكانتْها
وانت زينة السماء ولكن السماء منك كمرآة سحرية اطلعت فيها حُوريسه
من حُور الجنة فأُمسكت خيال وجهها في لجة من النور
وانت يا قمر . . . أنت ملء الوجود ولكنك أيضاً ملء فن الحب

أتذكر أيها القمر إذ طلعت لنا في تلك الحديقة . . . وتَفَيَّأت بنورك عليها
فتمرت أرضها وماءها بروح الخلد حتى وقع في وهما لك وصلتها من سحر
أُشمتك بطرف من أطراف الجنة !

أتذكر وقد رأيتك ثمة قريباً من الحبيبة تصب عليها النور حتى خيل الي
أنها إحدى الحور العين متكئة في جنبها على رُفْرُف خضراء وقد وقف لخدمتها قمر؟
أتذكر وقد لمست فكري بضوئك لمسة نور فأظهرتها لي كأنها في جالها الطاهر
شكل ديني وُضع ليكون مثلاً لمباداة القاب الانساني ؟

أتذكر إذ زلت علينا بآيات سحرك خيالات لي ان العالم قد تحوّل فيها هي
الى صورة جميلة مَرْتِيئة أُمست لي وحدي ، فلكت العالم كله في ساعة من حيث
لم أملك الا الحب ؟

أتذكر ساعةً جثتنا بها من فوق الزمن وكان فيها للحديقة جوٌّ من زهر وجو من قر وجو من امرأة أجل من القمر والزهر ؟

أترى يا قلبي كأن في الوجود الذي حولنا أنوثةً وذكورةً ، فهو بالقمر تحت الليل يمسر عن نفسه تعبيراً نساءً في منتهى الرقة لأنه قوي شديد ، وفي غاية التفشّر لأنه مشبوبٌ مُتَضَرَّمٌ ، وفي كمال الدلال لأنه في كمال الاغراء ، وفي أقصى الحياة لأنه يبعث هذا الحياة فيها حوله أقصى الجُرّة ؟ تعبيراً امرأةً معشوقةً جميلةً ترفُّ بأندائها وليس فيها إلا صفاتُ النور ، وبالشمس على النهار يمسر الوجود عن نفسه تعبيراً رجُلٌ مقدّم ليس فيه غيرُ القوة والحركة والاندفاع . تعبير رجل جبار يحمل عزائم التي يحترقُ بها وليس فيه إلا صفات النار ؟

أترى يا قلبي كأن مدّ نيّة الحياة في النهار بصراعها وهمومها تحتاج إلى قفَرٍ طبيعي يفرّ إليه اهل القلوب الرقيقة بضع ساعات . فذلك يخالق لهم القمرُ صحراء واسعة من الضوء يمجّدون فيها بعد تلك المادّيّة روحانيّة الكون وروح العزلة وسكينة الضمير ويبدو فيها كلّ ما يقع عليه النور كأنه حي ساكن يفكر ؟

أترى يا قلبي كأن ضوء القمر صُنِعَ صنعةً بخصائصها ليعث في القلوب معاني القلوب الروحية من الفكر والحب ، كما صُنِعَ نورُ الشمس ليعث في الاجسام قواها ومعانيها المادّيّة من الحياة والدم ؟

أترى يا قلبي كأن هذا القمر انما يلتقي النور على الحلم الروحاني اللذيذ الغامض الذي يحلم به كل عاشق من اول درس في الحب ساعة ترسل الحبيبة الى قلبه رسالة عينيها . ولا يحلم بمثله في غير العشاق الا أعظم الفلاسفة ، وفي آخر دروس فلسفته وبعد ان تكون الليالي الطويلة قد أطلت في سماء عمره قر الشيوخوخة من شعره الايض أترى يا قلبي كأن هذا القمر في الحب (تلسكوب) يكبّرُ نورهُ العواطف حين تبتّ في ضوءه فلا يطلع على حبيبين الا كبر أحدهما في عين الآخر أترى يا قلبي أنه وليس في الحب الا عواطف مُكَبَّرَة يثيرها دائماً وجه الحبيب فلا بدّ أن يكون وجه الحبيب طالعةً فيه دائماً روح القمر ؟

أترى يا قلبي . . . آه أترى ؟



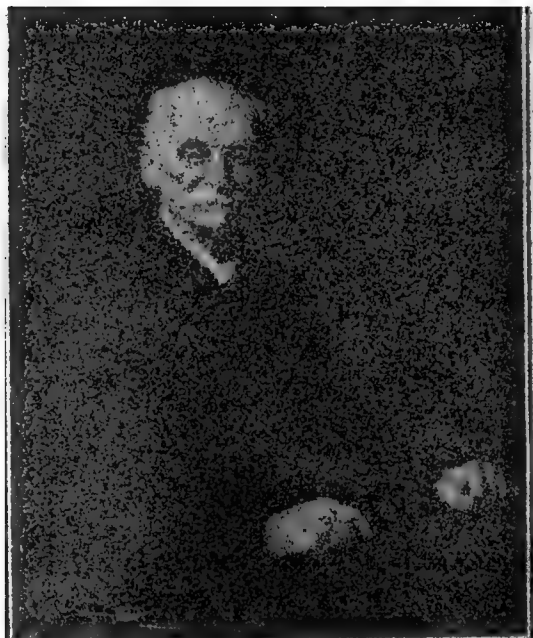
قدم الانسان المتمدن

خلاصة خطبة هكسلي التذكارية للاستاذ سايس

المستشرق البريطاني واستاذ الآثار الاشورية باسكفورد سابقاً

من أكبر بواعث الحيرة التي كان المؤرخ يمانها — وقد ظل يمانها الى عهد قريب — سيادة الاعتقاد بمجداء نشوء الحضارة وقصر عهده والبول بأحباط العمران وتقهقر الثقافة بدلاً من ارتفاعها . وكلا الاعتقادين مستمدان من حالة اوربا في القرون الوسطى . فالاعتقاد بأنقضاء « عصر الحضارة الذهبي » نشأ بعد سقوط الامبراطورية الرومانية وسيادة العصور المظلمة . فكان المفكرون يقولون ان عهد الانسان المتمدن كان قصيراً والوثائق التاريخية التي ترتد بالحضارة الى ازمان متوغلة في القدم غير جديرة بالامانة والتصديق واصبح ابطال الممالك القديمة وكأنهم حديث خرافة وجردت الامبراطورية الشرقية العريقة من روعة القدم ولكن فجر عصر جديد في تاريخ العمران انيلج حديثاً . فالاسلوب العلمي بمعاونة البول والرفش فتح امامنا عالماً جديداً فيه تتخذ الحقائق المشاهدة مقام النظريات . فنجم عن ذلك ان علماء الآثار اخذوا يكتبون من جديد قصة قدم الانسان التي شرع الجيولوجيون يجمعونها تارها من مدونات الصخور . فعهد الانسان المتمدن يجب ان يرتد الى الورا طلوباً القرون نتيجة لاجت الاركيولوجي ، كما ارتد عهد الانسان المتوحش متغلباً في جوف الماضي نتيجة لمباحث الجيولوجيين والانثروبولوجيين . فالبحت الاثري في القرن الاخير كشف لنا عن عالم جديد هو عالم الماضي البعيد المتمدن

وفي مصر التاريخية نجد ابان الامثلة على ذلك . فاذ نحن نرى المؤرخين الادباء يتساقون للتقليل من قدم الحضارة المصرية نرى المتقين بمحاولهم ورفوشهم يكشفون لنا عن حقائق تقلب نظرنا الى بدم هذه الحضارة رأساً على عقب . ففي سقارة كشف المستر فرث عن مبان لا نعرف لها مثيلاً في تلك البلاد . فاذا قصرنا نظرنا على حقبة الملك زوسر — الدولة الثالثة — المحسوب الى عهد قريب ملكاً خرافياً ، وتأملنا ما في هذه المباني من الفن المعماري الدقيق قلنا ان مصر بلغت في ذلك العهد اوج الرقي . فالبناء والفن والبن المطلي



الاستاذ سايس
المستشرق البريطاني المشهور واستاذ الآثار الاشورية سابقاً
في جامعة اكسفورد

تشير كلها الى قرون طويلة من النمو والارتقاء سبقت درجة البكال البادية في آثار سقارة. ثم اذا نحن تأملنا الكتابة الهيروغليفية على جدران هذه المباني وجدنا انها كانت قد بلغت من الكمال والاحكام في عهد زوسر ما كانت عليه في عصر رعمسيس وداريوس بعد ذلك بشرة قرون او اكثر فلا ريب في ان قروناً طويلاً مرت عليها قبل ذلك. وهناك دلائل على ان الخط الهيراطيقي كان مستعملاً حينئذ. اما ادوات المبيشة اليومية كاثاث البيت والحلى والملابس وغيرها من ادوات الزينة فتدل مكتشفات الدكتور ريسر الاميركي في مدفن الملكة حتب هرمس — ام الملك خوفو باني هرم الحيزة الاكبر — ان مصر وحضارتها كانتا في مطلع عهد الدولة الرابعة في اسمى مراتب الرقي

ثم اذا التفتنا الى بابل وجدنا كذلك ان المكتشفات الحديثة ترد بنا الى فن من اسمى الفنون التاريخية التي عرفناها في عصر قديم. فقد كانت بابل القديمة ، في نظر المؤرخين الى عهد قريب مقصورة في ميدان الفنون، سواء في ذلك بابل الشمرية وبابل السامية. فسكانها كانوا في الغالب رجال تجارة وعمل. هم الذين شرعوا اساليب البنوك وطرائق التجارة الدولية ولكن حسهم الفني كان دون براعتهم التجارية. على ان ما كشف في المدافن الملكية باور الكلدانيين على يد المستر وولي واعوانه يفسد حكماً هذا افساداً تاماً. فالتحف المصوغة من ذهب وفضة ، والاصداف المنزلة باشكال تحلب اللب ، تشهد بانهم بلغوا في فهم اعلى المراتب. ومع ذلك فان هذه المدافن وما تحتوي عليها ترجع الى العهد السابق للتاريخ المدون في بابل. يؤيد ذلك ان الكتابات القليلة التي وجدت مع هذه التحف النفيسة كانت بلغة مسبارية لم تبلغ كمال النمو. فلما انشأ سرغون الامبراطورية البابلية الاولى سنة ٢٧٠٠ ق.م كان قد مضى على الكتابة المسبارية عهد طويل من النمو التاريخي

جنباً الى جنب مع التحف الفنية عثر المقيبون على الاساليب التي جرى عليها هذا الشعب القديم في تقديم الضحايا — بالعثرات — وهو عمل يذكرنا بداهومي لابل الشرق الادنى. فالضحايا البشرية لم تكن معروفة في بابل التاريخية، ومجرد وجودها في تاريخ البلاد السابق كان مجهولاً كل الجهل. مع ذلك رى ان مدافن اور لا تمتد الى اقدم عهدي التاريخ البابلي. فالمستر وولي زعيم المتقين هناك يقول ان تحت الطبقة التي وجدت فيها هذه المدافن خمس طبقات هي ولا بد اقدم منها. والتعب فيها يرجع بنا الى العهد الحيولوجي القديم لما كانت مستنقعات بابل في طور التكوّن على رأس الخليج الفارسي

وقد تكون هذه المدافن ، الحديثة العهد اذا قيست بما قبلها ، خاصة بشعب سابق للشعب الشمرية. فالشمريون يدعون نفوسهم « الشعب ذو الرؤوس السوداء » وهذا القول ينطوي

على أن شعباً اشقر كان يقطن تلك البلاد . يؤيد ذلك أن الفن الشمري يمثل الشمريين اناساً ذوي رؤوس مسطحة مع ان اكثر الجاحم القديمة التي كشفت « في اور مصفحة (اي مستطيلة) » بشهادة السرارثر كيث الذي فحصها . ولا يخفى ان الاموريين مرسومون في النقوش المصرية على أنهم شعب اشقر ، اشقر الشعر ازرق العيون . والراجح ان الميثانيين العراقيين تحدّروا منهم وهم اسلاف الشمريين في تلك البلاد .

وقد كشف الدكتور سبيزر في تيب جورا عن طبقتين تحتويان على آثار عمرانية تحت الطبقة الخاصة بعصر البرونز الذي ظهر فيه الشمريون . والآثار التي وجدت في هذه الطبقة الاخيرة تشبه الآثار التي وجدت في اور والايض ويرجع تاريخها الى دولة اور الاولى (حوالي ٣١٠٠ ق.م.) اما الطبقات السابقة لها فترتدّ بنا الى العصر الحجري الجديد وعصر الخزف المدهون

وقد عثر المتقنون في مدافن اور على آثار تجارة دولية واسعة النطاق وصناعة تعدين راقية . فقد وجدت حلي وادوات مصنوعة من الذهب والفضة والنحاس وبعضها منزل باللازورد . والراجح ان الذهب جاء من خليج فارس واما الفضة فن مناجم جبال طوروس . وهذه الحقيقة متسقة مع ما كشف حديثاً في الصين وشمال الهند الغربي . فقد عثر السرجون مارشال في موهنجودارو وهارپا (الهند) على آثار مدنية تدلّ كل الدلائل على شدة اتصالها ببلاد وابل الشمرية . وفي الصين وجد الاستاذ اندرسن خزفاً مصقولاً ومدهوناً من العصر الحجري الجديد وهو يمتدّ بصلّة الى الخزف الذي وجد في سوسا من ذلك العصر . وقد وجد خزف شبيه بالاثين في بابل وفي بلدة سكشي غزو الى الشمال من خليج انطاكية . ثم ان مباحث الاستاذ لي آت من الصين في هونان اثبتت ان دولة شائع (١٧٦٦ — ١١٥٤) ق.م . ليست خرافية قط وعليه فلا بدّ ان تكون كتابتها وعمارتها قد مرّت في دور طويل من النمو قبلما بلغت ما بلغت من الاتقان والرفي .

ويستدلّ من الألواح المسارية الكبدوكية التي كشفت في كرا ابوك على اتساع تجارة البابليين ورفقها . اما ونحن نفرق تاريخ هذه الألواح فالاشارة فيها انما هي الى تجارة البابليين في عهد الدولة الاورورية الثالثة (٢٤٠٠ — ١٣٠٠) ق.م . وغني عن البيان ان الزمن السابق لنشوء تجارة بلغت مرتبة سامية من الرقي ، بما فيها من وسائل النقل واساليب الكتابة والحساب والمعاملة طويل جداً . فالإنسان المتمدن اقدم جداً عما كنا نظن

تغريدة

صدأحة الروض ما اشجاك اشجانا نوحى بشكواك، أو نوحى بشكوانا
 ذاب الفؤاد أسى إلا بقيته الآن أذرفها من عيني الآن
 للحب عندي سر لا أبوح به إلا دموعاً وأثبات وألحانا
 في ذمة الله قلب لم يجد سكناً يأوي الى ظله فارتد حيرانا

يا ليل ساهرة، يا أحلامه احتشدى يا دمعته واته، سرّاً وإعلانا
 يا حسن ليك - إن تأمر - فها ناذا من خير ما ملكت يمتاك عبدانا
 إن الذي صاغ آيات الهوى عجياً لم يرض غيري أنا للحب عنوانا
 حسبي إذا الحسن اضناني فمت هوى ان ابتنوني فقالوا « كان انسانا »

محمود ابو الوفا

من محاضرات الشهر

النسيان لازم للحياة العقلية

لزوم التذكر والحفظ

للدكتور مظهر سعيد الاستاذ بمعد التربية بالقاهرة

يخطئ الناس كثيراً في فهم حقيقة النسيان ووظيفته الطبيعية كعملية عادية عقلية لا تختلف في شيء عن التذكر والتصور والتخيل وسائر ما يقوم به العقل، اذ يحسبونه نقصاً في العقل يمنعهم عن القيام بعمله على الوجه الاكل او ضعفاً طبيعياً يجب ان يعنى المرء بمعالجته . بل يذهب الوهم ببعض الناس الى انه مرض مزمن فيقول الواحد منهم اذا استعصى عليه تذكر اسم صديق له او كلمة كانت على طرف لسانه في اللحظة السابعة او حادث هام حدث في الماضي ، « انه مصاب بداء النسيان »

يرجع هذا الاعتقاد الفاسد الى اسباب كثيرة اهمها اعتبار علماء النفس انفسهم من عهد افلاطون الى عهد قريب جداً ان الذاكرة « مملكة » او قوة طبيعية موروثه يهبها الله لبعض الناس فيستطيعون تذكر كل شيء كاتمة احواله ما كانت . وان العقل كآلة التصوير الشمسي يسجل كلما يقع عليه من المؤثرات سواء في ذلك الهام والتافه وتبقى آثارها فيه الى ما شاء الله تانك هما العقيدتان الشائعتان بين العامة . اما وقد اثبتت مجارب علم النفس الحديثة بطلان مذهب الملكات فلم تعد هناك قوة عامة تسمى « ذاكرة » وإنما قوى خاصة ، او ذاكرات لا عدد لها ، كل منها يتناول نوعاً خاصاً من المؤثرات تعمل في حدود قوتها مستقلة كل الاستقلال عن باقي الانواع بحيث يصح ان يكون الفرد سريع الحفظ للاسماء ضعيفاً في تذكر الوجوه او التواريخ

فقد ينسى الانسان بسرعة بعض المؤثرات من الانواع التي يكون استعداده الطبيعي فيها ضعيفاً . ونحن كذلك لا نسلم بفكرة تشبيه العقل بآلة تصوير الشمس ، لان استعداد العقل محدود فلا يستطيع ان يحوي ما يزيد عن سعته او طاقته والا اصبح حانوتاً يضم آلاف الاصناف الموضوعة في غير ترتيب ولا نظام فيتعذر على صاحبه ان يضع يده على شيء خاص في الوقت الذي يجده فيه مشتتاً

فطبيعي اذن ان يهيء العقل لكل مؤثر جديد مكاناً لاثقاً به بين المؤثرات القديمة

ويربطه بالبعض ويفصله عن البعض الآخر ترتيبها وينظمها حسب ما لها من الشأن بحيث يكون الهام منها الذي لا يستغنى عن تذكره الانسان لكثرة حاجته اليه دائماً في المقدمة وفي متناول يد العقل ، اما التافه منها او القليل الشأن والذي لا نكون في حاجة اليه في الوقت الحاضر او لن نكون في حاجة ماسة الى تذكره في المستقبل كالوجوه التي تمر بنا عفواً أثناء السير في الطريق او البضائع المعروضة في الحوانيت في المؤخرة فيلتي بها في حضيض النسيان ليفسح المجال للمؤثرات الاخرى التي تكون اكثر منها شأناً

فكما ان العقل لا يستقبل المؤثرات من الخارج عن طريق الحواس ويثبت آثارها ويربطها بسواها عن طريق الحفظ والتداعي والتكرار — وهي العمليات الثلاث للحفظ — هو كذلك يرتبها ويصنفها ويستبقى منها الهام ويحذف منها التافه حتى لا يتكدس بالمعلومات فيزيد عن طاقته الطبيعية ، وهذه العملية هي (النسيان)

فليس النسيان اذن بالاص الذي يسطو على خزائن العقل في غفلة من الشعور فيسلبه اعز ما لديه من تحف وذخائر . وهذا يذكرنا بالقول الاميركي « ليس العقل بالشاب الطائش الذي يبدد يساره عن طريق النسيان ما يجمعه يمينه عن طريق التذكر » فالنسيان اذن عملية عقلية طبيعية ايجابية لازمة للحياة العقلية لزوم التذكر والحفظ ، بل يغالى بعض علماء النفس ويقول انها الزم من الحفظ

على ان الانسان يستطيع ان يثبت ما يحفظه فيقل نسيانه اذا لم يعتمد على التكرار الآلى والذاكر الصماء قدر اعتماده على الفهم وربط ما يفهمه بأمر اخرى بينها وبين هذا الشيء . شبه صلة بحيث يتكون منها شبكة مترامية الاطراف كلما خطرت واحدة منها في الذهن جرت الشبكة ورائها بكامل اجزائها الى مستوى الشعور فيسهل تذكره كله ؟ ويؤثر توزيع التكرار على دفعات متعددة تتخللها فترات من الراحة قد تكون اياماً كاملة بدلاً من الجلوس الى الشيء وتكراره مئات المرات لمحاولة حفظه دفعة واحدة ، فيحل في العقل النسيان وتملكه السآمة قبل ان يستظهره تماماً وحتى اذا استظهره ذلك اليوم نسيه في الغد ، كذلك يجب ان يركز فيه انتباهه ويحصر فيه ميله ورغبته وان يخلق في نفسه الرغبة اذا اجرى على تعلمه

هذه كلها وغيرها وسائل لتنظيم الحفظ وتخفيف النسيان في المستوى العادي . وهناك حالات كثيرة من النسيان تختلف عن هذه تمام الاختلاف لاننا ننسى فيها اموراً هامة قد تترتب عليها مصالح حيوية يهمننا ان لانفقدها بسبب النسيان كأن ينسى الانسان موعداً ضرب به لانجاز عمل او قضاء مصلحة او بضع شيئاً ثميناً حينما كان وهو واثق من انه لن يفقده فاذا اقتدعه عند الحاجة اليه نسي المكان الذي وضعه فيه او يكتب خطاباً بموضوع هام

ويلقيه في جيب سترته مدة طويلة حتى ينسأه ، او يلقيه في صندوق البريد وينسى ان يلقى عليه الطابع ، او يستحضر اوراقاً هامة يريد ان يستخدمها في الغد ثم يستبدل سترته وينسى انه وضعا في السترة الاولى

هذه كل ظواهر مألوفة ولو انها غريبة في بابها يرجع النسيان فيها الى عامل نفسي هام هو التنازع بين رغبة خفية في النفس بمنع العرف والنوق ومقتضيات المجاملة والشك ان يظهرها ، بينما تدفعه هذه العوامل ذاتها الى تذكرها واظهارها ولو على مضض منه ، ولا بد ان تغلب الرغبة الكامنة في كل حال فنحن نفقد شيئاً ثمناً اهداء صديق البنا وننسى ابن وضمناه اذا لم تكن علاقتنا بهذا الصديق حسنة ، وننسى الموعد ان كنا لا نميل الى من ضربه او نشك في نتيجة المقابلة وننسى الخطاب اذا كنا نكره ان نستمر في مراسلة الشخص المرسل اليه

وغريب اتنا في كل الاحيان نذكر ما هو في مصلحتنا ، وننسى ما كان في مصلحة الغير هذا النوع من النسيان تقتضيه الطبيعة للتنفيس عن النفس ، ولاشباع الرغبات الكامنة بمض الشبع ، فهو في الواقع في مصلحة الفرد ولا داعي للخوف منه او معالجته ولكن هناك نوع آخر من النسيان هو من الخطورة بمكان ومن الواجب المبادرة لمعالجه لانه اذا ازمنا كان سبباً في خلق اضطرابات عصبية وظيفية تتدرج من مجرد الخوف من الظلام او الامكنة المقفلة او المرتفعات الى التشجنات العصبية والصرع ، ثم الجنون المستعصي

ثبتت طريقة التحليل النفسي الحديثة ان كل هذه الحالات سببها الاساسي حادثة مؤلمة او موقف خطير حدث للشخص من عهد بعيد ، واثارت في نفسه انفعالات فظيعة اهمها الخوف واثرت في جهازه العصبي وقت حدوثها بعض التأثير فاذا استمر الشخص بذكرها كما حدثت خف تأثيرها وبطل على عمر الايام ، اما اذا نسيه بعد حدوثها بزمان قصير من تلقاء نفسه او ارغم نفسه على نسيانها ارغاماً اُخيل اليه انها انقطعت من سلسلة حياته وامتنعت عن تنقيصه وتكريره في حين انها تطفلت الى صميم عقله الباطن وارتبطت هناك مع ذكريات قديمة او حوادث اخرى مؤلمة ، وتكون منها عقدة عقلية كالقنبلة محمول ان تنفجر كلما اتاحت لها الفرصة لولا ان العقل الواعي يكتبها وهي بدورها تنهز الفرصة السانحة فنظير في احلام النوم ، او احلام اليقظة (السرхан) ، وتتدرج في القوة وتجرو على الظهور حتى تسبب اخيراً نوعاً خاصاً من الاضطرابات العصبية . واغفلت هذه الحالات حوادث الطفولة بين الرابعة والسادسة خصوصاً اذا كان اساسها الخوف [تلخيص : سبري فريد]

فلسفة التاريخ

مؤلف ومحلل

اختلفت مذاهب المؤرخين والفلاسفة في اهم الدوامل التي تكون التاريخ وتوجهه فاركس يقول بتفسير التاريخ الاقتصادي . ورزّل بتفسيره الجغرافي . وهيتل بتفسيره العقلي أو الصيكلولوجي وهكذا . ولكل من هذه المذاهب اقوال تؤيده واخرى تزيقه او تقلل من شأنه . فرائنا ان ننشر في المقتطف سلسلة من المقالات في هذه المذاهب المختلفة نقلا عن كتاب فلسفي انكليزي حديث اسمه « صروح الفلسفة » وقد جعل المؤلف هذه الفصول حواراً بين اشهر اصحاب المذاهب في تفسير التاريخ ، مورداً خلاصة مذاهبهم على الستهم وقسمها الى مقدمة يليها تفسير التاريخ اللاهوتي فتفسيره الجغرافي فلا نثروبولوجي فلا اقتصادي فالصيكلولوجي فالتفسير المشترك . اما المتحاورون فهم :

مديسن غرانت	فردريك رزّل	اناثول فرانس
غبريل تارد	هنري توماس بـكل	فردوك نيتشه
مونتسكيو	كارل ماركس	فولتير
فيليب	توماس كارليل	هيتل
اريل — سيدة —	دي غوينو	جاك بنين بوصويه
ول دورانت (المؤلف)	وليم جيمس	لستر وارد

المكان : حديقة في مملكة العقول

مقدمة

كنا نتحدث ، ونحن نتخطر بواد في بومانوك ، بقول كروتشي : الفلاسفة يجب ان يؤرخوا ، والمؤرخون ان يتفلسفوا : ونحن نتمتع النفس بنضارة الحقول ، وظلال الاشجار الفياض ، ومياه البحيرة المترفقة ، وأشعة الشمس الذهبية ردف الغروب . وافكارنا غارقة في كتب كنا نطالعها في ذلك المساء الصيفي الجميل

فقال اريل : يسرني جداً ان نغنى بدرس التاريخ الآن ، فقد ملّت نفسي مباحكم في المنطق ، وما وراء الطبيعة ، وفلسفة المعرفة « Epistemology » فبدلاً من ان تعلموني حقائق جديدة سلبتموني ما كنت اعرفه من قبل

فيليب : حشد الكثير من الحقائق غير مستحسن
 دورانت : قد تكون تلك الدروس الثقيلة مستحسنة حيناً ، ولو لم تجهزنا بشيء إلا
 بصفة التفكير الفلسفي — اعني صفة الاحاطة بالكليات وتطبيق النظر الكلي على شؤونا الجزئية
 اربل (مبتسمة) : انت مولع بالنظر الكلي ، اليس كذلك ؟
 دورانت : نعم فالنظر المشارف سبيل الحكم المتزن . انني اريد ان ادرس الاشياء الكلية
 فيليب (مسروراً) : حسناً ، على ان ذلك مما لا يعبأ به المؤرخون . فلهم عقائد لاهوتية
 يريدون ان يثبتوها ، او آراء خاصة يرغبون في تأييدها ، او وهم وطني يرمون الى
 تقريره واذاعته . على انهم لا يجرؤون على ان ينظروا نظراً مشارفاً الى « وطنهم » و« حزبهم »
 وعقيدتهم . ان اربعة اخماس الكتابات التاريخية هي كالكتابات الهيروغليفية المصرية ،
 تنحصر في اطراء مآثر الملوك والكهان

اربل : حتى حيننا « جبون » متبادر في ذكر الملوك . الا ترى رأيي ؟
 دورانت : على انه يرسم بالانفاظ صوراً كيخائيل انجلو ويديع موسقي كباخ . انا لا
 اسلم بكلمة جارحة تقال فيه . ولكن ما رأيك في « وودرو ولسن » الذي حدد التاريخ بانه
 « سياسة الماضي » — وهو حذو ملوط في حسابك ، كما يرى المواضيع السياسية مجابهة البشر بتذكره
 اربل : لقد كانت الحكومة الصينية اكثر امانة ، مع انها قضت ٢٦ قرناً تستأجر
 المؤرخين لتسجيل فضائل الامبراطورية وانتصارها ، طاوون كصحفاً عن رذائلها وانكسارها
 فيليب : هذا هو التاريخ الامثل لمجالس المدارس الوطنية . والحال في الصين قديماً
 لم تكن شراً منها في اوروبا الآن . فقد امدتنا الاجيال الوسطى ، وعصر النهضة ، وعصر
 التنوير ، بتاريخ العالم . ولكن القرن التاسع عشر ابتدع مبدأ القومية ، فأفسد المؤرخين
 عامة . فكان « تريتشك » و « فون سيل » و « مياليت » و « ماكولي » و « جرين »
 و « بنكرفت » و « فسك » وطنيين اولاً ومؤرخين ثانياً ، حاسبين بلدهم ارض الله ، وسائر
 العالم ملوءاً رذيلة وهمجية . فليس ثمة كبير فرق بين كتاب كحولاء وبين سياسي الصالونات
 الذين يحسبون امة غوته من الهمج وتهجمون على امم انجيت شوبان وسينوزا وليوناردو
 اربل : من القائل « ليست المعاهدات ولا التجارة طريق السلم السلطانية بل الغاء التاريخ » ؟
 دورانت : ولكن القرن العشرين ليس خيراً من القرن التاسع عشر . فاني لا اسوغ
 الاسلوب المصري ، المزري بأعظم الرجال متهماً ايّام بأن « اشهر ما يؤثر عنهم هو اكل ذبيهم
 وسكرهم وغرامهم وقذفهم » . ولا اغتفر « لولز » ازاله نابليون ويوليوس قيصر ، الى
 مستواه الخاص . انني ألوذ بديانتي — عبادة التواضع

فيليب : لا اوافقك في ذلك . فهو لاء المؤرخون الذين يروننا الجانب المعب من العاقرة وينشون
 مافي حياتهم من العُقد الفرويدية (النزعات انتاسلية) ليسوا دون المؤرخين الذين كتبهم
 كالقبور المكسدة . فعلياً بمطالعة الفريقين والموازنة بينهما لاستجلاء الحقيقة . ومؤرخو
 الجامعات اكثر عداء لمعنى التاريخ الصحيح لانهم ، يقفون الحياة ليرهنوا على ان الصفات كباثر
 ويكتبون رسائل هي والمقالات التي تقدم ليل درجة دكتور فلسفة سيان لفواً وقلة نفع .
 هام بتسربون الى المكاتب ، دافنين انفسهم في البحث عن الدقائق الزهيدة متذرعين
 بصبر النمل ومنابرته في جمع مؤوته . انهم يضيعون نفوسهم في التقارير والاحصاءات ،
 ويرهنون بتعب ونصب ما الامور التافهة من الشأن الخطير . انهم يرون الاشجار فرادى ،
 ولا يدركون وحدة الغابة . انهم لا يدركون ان الماضي ميت ، الا من حيث علاقته بحياة رجال
 اليوم وأعمالهم وصفاتهم ومقاصدهم ، وان قيمة التاريخ تنحصر في توير حاضرنا ومساعدتنا
 على السير في رحاب المستقبل . فهم مؤرخون مدرسيون ، واخوة اوفياء لفلاسفة المعرفة
 الذين تمقتهم . هم كاليولوجيين الذين يقتلون حشرة ، ويحفظونها في الكحول ، ثم يشقونها
 على مهل ، ويشترحون مجموعها الهضمي ، زاعمين انهم يدرسون « الحياة » . او كالنقيين
 الصوريين الذين يثابرون على البحث في مختبرات الصيكلوجيا العملية ، ليثبتوا بالقياس
 والارقام والرسوم البيانية ما يعلمه كل السان عن السلوك الانساني من الوف السنين
 فتبسمت اربل قائلة « دونك واياهم » « فليسقطوا »

دورانت : وجل حاجتهم انما هي الى نفخة فلسفية تمكنهم من الادراك الكلبي
 اربل : نعم ، فاني احب ان ارى التاريخ « موحداً » . احب ان اعرف هل له نواميس ،
 او على الاقل هل فيه عبر نأخذ بها ؟ وهل الارتقاء يقين ، او وهم باطل ؟ وهل يهدينا الماضي
 ونحن منذرين السير في تايام المستقبل ؟ وان انس لانس قول نابليون الاخير « ليت ابني
 يتصنع التاريخ فانه الفلاسفة الوحيدة » . واني لموقنة باننا نعرف من التاريخ ، الحسن السبك ،
 عن طبيعة الانسان ، اكثر مما نحصل عليه في كل كتب الصيكلوجيا والفيسيولوجيا المدرسية
 دورانت : احسنت يا اربل

فيليب : فلماذا لا نطواع كروتشي فنجمع بين الفاسقة والتاريخ . ففي عصرنا نقد حاد
 واستعمار لما كان يدعى « فلسفة التاريخ » بمحلاتا على ازدرائها . وكما تخلو اعمال السياسيين
 من الاعمال الكبيرة ، هكذا تخلو الكتابات التاريخية في الاحاطة الفلسفية من جيون وفولتير
 دورانت : وهذا الى حد محدود ، نتيجة الحذر الحكيم فان التاريخ الفلسفي يمانى
 الادواء التي تعانها كل المباحث المبنية على فروض اذ يسارع الباحث الى التجريد والتعميم

منالياً في الرأي ، محاولاً ان يجمع حوادث الماضي في جملة او عبارة فيستهدف للخطأ
فيليب : ليس التاريخ من دون فلسفة الاً جمعاً عملاً للحقائق . والفلسفة من دون تاريخ
تكميوط الصناكب في الجوّ ، لا تفيد الناس . قال فيليب ذلك ، ورفع يده الى السماء ، وقال :
التاريخ هو الركن الذي تقوم عليه الفلسفة وهي تنسج المعارف في ثوب واحد لا تارتا في
تحسين الحياة البشرية اربل : أحسنت يا فيليب

لما فاهت اربل بهذه الجملة بزغت نجمة المساء وارتفع القمر يشق الظلام بنوره الفضي .
فصعدنا على هضبة ولبتنا برهة ، وخيل إلينا أننا نسمع اصوات اناس يتناجون تحتنا . فحدثنا
واذا حديقة غناء تزيّنها الازهار ، ويحترقها جدول لجني ، موسيقى الحرير . وقد استدارت
المقاعد حول بركة من الرخام ، عليها طائفة من عظام الرجال يرتدون ازياء كل عصر وكل
مصر . وكانت وجوه بعضهم مألوفة عندنا فتبينّاها اربل . هذا صديقنا « فولثير »

دورانت : وهذا « اناطول فرنس » ، وهو اقصر مما كنت اظن . ما هذا الوجه ! ففي
هاتين العينين البراقين نصف حكمة الدهور وكل الطافها . وحدقنا بكل منهم فعرقنا فيهم
كثيرين . رأينا الاسقف البدين يرتدي الثوب الكهنوتي الفضفاض ، جالساً يفكر وهو مكتوف
اليدين . هو « بوسويه » واعظ بلاط لويس الرابع عشر الجريء ، ومهذب لويس
الخامس عشر « المحبوب » . وبجانب فولثير فرنسي نبيل يرتدي بذلة رسمية من عصر
الاقطاع ، فظننته « موتان » ، خطأ . رجل في سن الاربعين ، عصبي المزاج ، سريع الانفعال
غارقاً في بحار الافكار . ولكنه « بكل » مؤرخ التمدن

فقال فيليب هامساً : يا الهي العظيم هذا استاذي الشيخ « لستر وارد » . وهذا رجل
الماضي قبيح الصورة يذكرني « بهغل » ، والى جانبه « نيتشه » بلحيته الكثة ، وعينه
اللطيفتين ، وهو يتم بصوت خافت . وفي الزاوية « توماس كارليل » رجل كانه جبل ،
وحاجباه كالصخور النائمة متقدم العينين كأنه كميء حرب . وعمل مقربة من الفؤارة رجل
طويل القامة ، باهي الحياء ، تبينت فيه « وليم جيمس » ، يتجلى في طلعه ذكاء الامريكي
وحبوبة الفرنسي ويقابله ملاصقاً له ، « كارل ماركس » ، حتى كادت اللحيّتان تتلازمان ،
وهو قصير القامة ، اسمر اللون ، تبدو عليه الرزاة والوقار ، ثم شخص آخر من المدرسين ، فامريكي
ففقيه فمتشرع فرنسي ، ففرنسي ارستقراطي ، وهؤلاء كنت اجهل من هم . وكان اناطول
فرنس يتكلم بلهجة كاهن ومزاح بطله رجريه . وقد حجبته عن النظر الظلام الخيم . فجلسنا
على الاعشاب على مدى السمع منهم ، نصفي اليهم ونحن صامتون لثلاث قوتنا فتان من مناظرهم .

وكانت احاديثهم في فلسفة التاريخ [بتصرف قليل] هنا خبائر



صُورَجِدِيدَةٌ مِنَ الْأَدَبِ الْعَرَبِيِّ

بين المعري وداعي الدعاة

٣- الحير والشر

« تباركت يا رب السموات صحتها فليتك في سواتها لم تبارك ! »
« أبو العلاء »

أبو العلاء — كما قلت في مقدمة اللزوميات — « رجل سوداوي المزاج ، ممن في السخط على الحياة ، بالغ في سخطه وبرمه مدى لا يشركه فيه إلا القليل النادر من الفلاسفة المتشائمين » والمعري لا ينظر إلى الحياة إلا بمنظار شديد السواد ، فهو يراها طافحة بالشر ، مملوءة بالويلات والمصائب ، مُتَسَرِّعة بالأحزان والمتاعب ، وهو إن قال :

« ليم ثم جزء من الوف كثيرة من الحير ، والجزاء بعد ضرور »
لم يلبث أن يستكثر على الحياة أن يكون فيها جزء من الوف كثيرة من الحير ، فيقول :
« لا أزعم الصفو مازجاً كدراً بل مزعجي أن كله كدر »

وقد ملأ لزومياته بالسخط والتبرم بالحياة ، بعد أن برم بها — في سقط الزند — في مناسبات شتى فقال :

« تمب كلها الحياة فما اء يجب إلا من راعب في ازدياد »

وقال : « تدعو بطول العمر افواها لمن تنهى القلب في وده
يُسَرُّ إن مُد بقاء له والشر كل الشر في مده »

على أن هذه الفلتات التي نثر بها في سقط الزند ، قد أصبحت من الدعائم التي بنيت عليها فلسفته في لزومياته فأصبح القاري لا يكاد يظفر بصفحة واحدة فيها خالية من السخط والنقمة على ما ينمر العالم من ضرور وآلام ، واللزوميات كلها صاحبة صارخة بهذه المعاني حافلة بالتعبير عنها ، في سخرية هازئة مرّة ، وفي جد قاس مرة أخرى ، وفي ألم لاذع مرة ثالثة ، وفي بأس يميت في أكثر الأحيان ، ألا تراه يقول :

دعا لي بالبقاء أخو وداد رويدك إنما تدعو علياً
وما كان البقاء لي اختياراً لو أن الامر موكلول إلياً

ويقول :

يسّتي « سروراً » جاهل متخرف — بفيه البرى — هل في الزمان سرور ؟
الى آخر هذه الايات التي امتلأت بها لزومياته كلها
وفي الحق ان المعري لو بعث رسولا لدعا على قومه دعوة نوح — عليه السلام — فقال :
« رب لا تذّر على الارض من الكافرين ديارا ، انك — ان تذرهم — يضلّوا عبادك
ولا يلدوا إلا فاجراً كفاراً »
وما لنا نتخيّل ذلك ، وقد دعا على الناس هذه الدعوة نفسها ، وأربى عليها لإرباء
فقال من قصيدة صارخة عنيفة :

هل ينظرون سوى الطوفان يهلكهم — كما يقال — أو الطير الأبايل^(١)
والمعري يمقت المرأة لأنها أداة النسل ، وهو يرى في النسل شراً مستطيراً ، ويرى جناية
الأباء على الأبناء ، ولو نال الأبناء أقصى مناصب الرفعة :
على الولد ينجني والدك ولو أنهم ولاية على أمصارهم خطباء
وبقرانه بود أن تخلو الدنيا من ساكنيها ليخلصوا من شرورها ، ويقول إن الناس
لو رأوا رأيه :

« لعطلوا هذه الدنيا فما ولدوا ولا اقتنّوا ، واستراحوا من رزاياها »

وهو يرى الشر متأصلاً في النفس والخير لا يأتي إلا عرضاً ، فيقول :

« ألم تر ان الخير يكسبه الحبيى طريفاً وأن الشر في الطبع مُستلذ »

الى آخر هذه الايات التي يضيق المقام عن ذكر القليل منها بله الكثير

والمعري يمقت الظلم السائد في العالم أشد المقت ، ويتألم من قتل القوي بالضعيف ،
ويندد بذلك في كل مناسبة ، وهو يقرر — في صراحة تامة لابلس فيها ولا ابهام — أن الطبائع
كلها مفسورة على هذا الجور ، بحجة عليه ، وأن البازي — بطبعه — يفترس القطا ، لأن
الله — سبحانه — قد أراد له ذلك :

(١) وفي هذه القصيدة يقول المعري :

مضى الزمان — ونفس المرء مولدة بالشر من قبل هابيل وقاييل
لو غرّب الناس كيما يمدّموا سقطا لما تحصل شيء في الفرائيل
أوقيل للنار : « خصي من جنى » أكلت أجسادهم وأبت أكل السراويل
أمرأ يقود الى خبل وتخيّل أمراً يقود الى خبل وتخيّل
لحظ العيون وأهواء النفوس ولم يواه الشفاء الى ثم وتعل.

«ولو لم يرد جور البزاة على القطا مكوّنها ما صاغها بمناسر^(١)»

وهو يرى الظلم مركباً في طبيعة الضعيف والفوي على السواء

«كادت تساوى نفوس الناس كلهم في الشر ما بين منبوز ونباز

ظلم الحمامة في الدنيا—وان حسبت في الصالحات—كظلم الصقر والباز»

هذه هي وجهة الفلسفة العلامية في تفهم الخير والشر، فانظر الى وجهة مناظره —

داعي الدعاة — ترها على النقيض منها، ومجد داعي الدعاة «الذي يتوكأ على عصا العقل»

— على حد أمبيره — يحاول اقتناع المعري بوجود اكل اللحم فيقرر له نظريات يدين

المعري بما يناقضها كل المناقضة، فيقول داعي الدعاة: «أليس النبات موضوعاً للحيوان الذي

يمتاز منه — وبوجوده وجوده واستقامته في حفظ انواعه وولادة مواليده؟ وانما يستولى

الحيوان على النبات بالقوة الحساسة التي ترجع بها على النبات من حيث كونه نامياً فقط وليس

بحسّاس، وعلى ذلك فالقوة الانسانية مستولية على الحيوان استيلاء الحيوان على النبات

لرجحانها عليه بالنطق والفعل « وما ينبغي ان يكون أرواف بها من خالقها » وبرى داعي

الدعاة أن الله يريد ذلك — كما يدل عليه وقوع المشاهدة لجنس السباع وجوارح الطير

التي خلقها الله — سبحانه — على صنعة لا تصاح الا لتتشر اللحم وفسخه وتمزيق الحيوان

واكله، واذا كان هذا الشكل قائم المين في الفطرة، كان جنس البشر وسيع المذرفي أكل اللحوم»

ويقول داعي الدعاة: « ولأما انه (المعري) يجد سفك دماء الحيوان خارجاً من

اوضاع الحكمة وذلك اعتراض منه على الخالق الذي هو أعرف بوجوه الحكمة »



فأنت ترى الهاوية السحيقة التي تفصل بين النظريتين، وترى من ذلك ان المعري لم يكن

له بد من تقرير نظريته مع ما في ذلك من الخطر الجسيم الذي يهدده حين يقررها.

وقد افاض المعري في اقتناع مناظره ان الحيوان كله احساس يقع به الالم، ثم انتقل الى

المشكلة الخطيرة التي عرض لها داعي الدعاة في رسائله فقال أبو العلاء:

«إذا تبينا القضية المركبة من مسند ومسند إليه، ولها واسطان احدها نانية والأخرى

(١) ربي ذلك يقول المعري:

ولو لم بقدر خالق اليت فرسه لطعمه لم يسطع انساب والظفرا

وما يجدر ذكره في هذا المقام بهذه المناسبة قول المعري:

سبحان من أظم الاجناس كلهم أمراً بقرد الى خيل وتخيل

ونوله . والله يحمد كما طال المدى طمت الشرور وقلت الاختيار

الى آخر هذا الحمد الساخر الذي يذكرنا بقول القائل:

لك الحمد أما ما يحب فلا نرى وننظر ما لا ننتهي فلك الحمد ا

استثنائية — فقلنا : « الله لا يفعل إلاّ خيراً » أفهذه القضية كاذبة أم صادقة ؟ فان قيل
لأنها صادقة رأينا الشرور غوالب ، فقلنا ان ذلك سر خفي . ثم ذكر المعري طائفة من
الشرور التي لا يستطيع مناظره أن يجحد أنها شرور ، كموت ابراهيم ولد النبي (ص)
وقتل حمزة عمه وقتل الحسين وسم الحسن وقتل أحد ، وكيف نجح ابو ذؤيب في بني
السبعة الذين شربوا من لبن قد شربت منه حية ثم قاتت فيه فهلكوا في يوم واحد الخ الخ »
وسأل مناظره : « أفهذه الاشياء خيرات أم شرور ؟ »

فان قال قائل : « هي مخوفة منكرة » فقد ابطال القضية التي هي مقدمة ، وان قال :
« القضية المذكورة لا تصح ، فالسائل بسيسى » الادب بلح ، وان قال : « القضية منكمسة »
فقد لزمه أن يقول : « ان الله — سبحانه — يفعل الخير والشر » فان أبى ذلك رجع
الى ما يقوله المجوس من ان للعالم خالقيين احدهما فاعل الخير والاخر فاعل الشر ، ومعاذ
الله أن نقول هذه المقالة

ثم قال المعري : وللسائل ان يقول « ان كان الخير لا يريد ربنا سواء ، فالشر
لا يخلو من أحد امرين ، اما ان يكون قد علم به ، واما ان يكون غير عالم به — ونبذ بالله
من هذه المقالة — فان كان عالماً به فلا يخلو من احد امرين : اما ان يكون مريداً له او
غير مريد ، فان كان مريداً له فكأنه هو الفاعل ، كما ان القاتل يقول : « قطع الامير يد
السارق » — فالامير قطعها الا انه لم يل ذلك بنفسه — وان كان غير مريد له فقد
جاز عليه ما لا يجوز على أميره في الارض نظراء كثير ، لانه اذا فعل — في ولايته —
شيء لا يرضاه نكره اشد نكير وأمر بزواله »

هذه هي العقدة التي قد جهد في حلها المتكلمون — من أهل الشرائع — فلم يجدوا لها
احلالاً ، وأصبح مقامهم ضلالاً

ولما أحس المعري انه قد ضيق على مناظره الخاق ، أخذ يناقشه في مسألة « الرأفة »

التي بنى عليها نظريته ، فقال المعري بجرأة عجبية :

ويقول القائل : قد ذكرت الانبياء ان البارئ — جلّت قدرته — رءوف رحيم ،
ولشاهد ما هو — على غير ذلك — دليل ، لأنه لو رأف ببني البشر لوجب ان رأف بغيرهم من
اصناف الحيوان الذي يجحد الالم بأذى شيء ، ولم يخص الانس بذلك وهم الذين يجنون
الكبائر ويقدمون على اتيان الذنوب ؟ وقد رأينا الحيشين المتسبب كل واحد منهما الى
الشرع المنفرد ، وكلاهما في مدد ويقتل بينهما آلاف ، أفهذا محسوب من اي الوجهين ؟
وإذا قيل ان البارئ رءوف رحيم فلم يسلط الاسد على افتراس لسة انسية ؟ ولم مات

بلدغ الحيات جماعة مشهورة ، وما الطير الراضية باقظ الحبة ، الراجعة بها الى الآحبة ، فسُلط عليها باز أو صقر فمنها من النقر ؟ وإن القطة لتدع فراخها ظاء وتبتكر لترد ماء فيصادفها أجدل فينال الظفر بقوته ويهلك افراخها أو أماً

وقال بعض المُلحِدة في الآية : « وانه اهلك عاداً الاولى ، وعمودفا أبني ، وقوم نوح من قبل ، لانهم كانوا هم أظلم وأطغى ، والمؤتفة أهوى ، فغشاها ما غشى » ، إن كان البارئ — جات قدرته — خلقهم وهو يعلم أنهم مجرمون ، يجرمون التوبة ولا يرجون ، فكان ينبغي أن لا يخلقهم ، لأن خلقهم أدام إلى العذاب والتجزع من الصاب ، وإن كان لا يعلم بما يصيرون إليه فهو كثيره من الفاعلين ، وقد ربي الرجل ولدأ فيكون طاقاً ، أو يملك عبداً فيخرج معانداً مُشافاً ، ومعاذ الله ان نقول ذلك ؟

وقد لحص المعري في هذه السطور القليلة فلسفته المبعثرة في أشتات كتبه — واللزوميات خاصة — وابن بصريح العبارة عما يتقدمه اعتقاداً جازماً — وان حاول أن ينسب هذه الآراء الى غيره ويقنع داعي الدعاة بأنه راوية لا أكثر ولا أقل ، فقد الفنا منه هذا الأسلوب في رسالة الغفران واللزوميات وغيرها من كتبه

على أن داعي الدعاة أدرك غرض المعري إدراكاً صحيحاً ، وبث إليه يقول : « أهذه هي أنباء الامور الصحاح » التي يهدي بها من استهدى ؟ وهل زاد السقيم بدوائه هذا إلا سقماً والأعمى الأعم — في دينه وعقله — الا عمى وصما ؟

ويقول : « وأما ما تبع هذا الفصل من ذكر نجمة رسول الله (ص) إبراهيم ولده عليه السلام — وذكر سم الحسن وقتل الحسين الخ الجاري كله على سياقة واحدة والاستخبار عن كون ذلك خيراً أو شراً ، فهو داخل في مضمار التقاسم المذكورة التي عدتها وتركها في غواشي ظلماتها ، فقد سبق القول إنه ما حل في السؤال الاول عقلاً بل زاد بهذه الاسئلة تبهاً وضلالاً . وأما قوله في ان اللعوم لا يوصل اليها الا بابلام الحيوان الخ ، فقد سبق القول بأنه لا يكون أراف بها من خالقها ، فليس يتخول من كونه عادلاً او جائراً فان كان عادلاً فان — سبحانه — يقبض أرواح الآكل والمأكول جميعاً ، وذلك مسلم له وان كان جائراً لم ينبغ أن نرجع على خالقنا بمدلنا وجوره

وأما قوله : « وللسائل ان يقول ان كان الخير هو الذي لا يريد ربنا سواء الخ » فأقول في الجواب : قيل ان انساناً ضاع له مصحف فقيل له : « اقرأ والشمس ونهاها فانك تجد » فقال : « وهذه السورة ايضاً فيه » فكذلك اقول : « إن هذا ايضاً من ذاك ، وجميعه ظلمات فأين النور ؟ وإنما قصدناه للنور ، لتعرف أنباء الامور الصحاح »

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

للاستاذ امير بقطر^(١)

—

لا يكفي أن يكون الطعام شهياً، بل ينبغي فوق ذلك ان يكون مغذياً ، شاملاً للعناصر الاساسية التي يتطلبها الجسم ، عظماً ولحماً ودماً . ولا يكفي ان يكون اللباس جميلاً ، جذاباً أنيقاً، بل ينبغي فوق ذلك أن تتوافر فيه شروط الوقاية، وحفظ الجسم من عوادي الجو وتقلباته، وملاءمته الاقليم وتقاب الفصول. وكذلك التربية تقوم بوظيفتين أساسيتين، الزينة والحياة العملية. ومن ينكر أهمية الثياب في الزينة ؟ ومن ينكر الزينة في الثياب ؟ ومن ذا الذي لا ينشد الجمال واليكاسة في الملابس ؟ وما نفع الثوب الذي يزين صاحبه ويتركه عارياً ؟

والزينة تتخلع على صاحبها ثوب الظرف، والرفقة، والتعدين، وحلاوة التعبير، والسير والوقوف، والجلوس، ومعاملة الغير، وكذلك فهي تصقل صاحبها وتهذيبه، كما تصقل يد الصانع الآلي. وتجهلها فوظيفة التربية هنا الزينة والزخرف، وهي لازمة للانسان لزوم الزينة للملابس

غير أن وظيفتها الاخرى عملية، وهي اعداد صاحبها لدخول ميدان الحياة ظافراً منتصراً، يعمل وبرح، ويكد ويرتق، وينصب ويكسب، ويأكل خبزه بعرق جبينه، ويرغد عيشه، وينعم باله، ويعمل كمضو عامل في المجتمع الانساني

ومن ذا الذي يقتصر على التربية للزينة؟ ومن ذا الذي يقصر تربيته على العمل المحض؟ أعرف انجليزياً تلقى العلم في اعظم مدارس انجلترا، واظنه قضى زمن التعليم الثانوي في «هرو» او «اين» (وهما من ارقى مدارس انجلترا نظاماً ودقة وارستقراطية) ثم تلقى تربيته العالية في جامعة كمبرج ونال بين الاوساط العلمية التي وجد فيها ، درجة عظيمة من العقل، والتهذيب، والتثقيف، حتى كاد يكون كاملاً او كما يقول الانجليز "all rounder" فاذا تحدث اليك في « الصالون » سحرك ببيانه، وذلاقة لسانه، وتدقق من فيه بحر زاخر من شعر ونثر، مقتبساً من شكسبير، وملتون وشكسبير، ودكنز وأديسون وستيل، وخبلك بلبك تمكنه من اللاتينية والاعريقية. واذا نزل في حلبة «النس» فقرر كالظبي، وتحفز للكرة فلا نفلت منه الا بالعجوبة. واذا نزل الى ساحة الرقص، تأبط ذراع أجل فتاة، والساب بين الراقصين على فوهات الموسيقى برشاقة، تدعو للانحجاب به والتعجب اليه

ولكن . . . ولكن هذا الشاب اللطيف، الظريف، ناعم الملمس، المهذب، المثقف،

المسقول ، المحبب الى لاعبي النّس ، وهواة الرقص ، طويل الباع في الادب والشعر . . . لا يدخل في العمل ميداناً ، إلا ويخرج مطأطأ الرأس ، ولا يترك باباً للرّزق إلا ويجده مقفلاً ، ولا يوظف اليوم حتى يفصل غدأ ، ولا يزاول تجارة ، إلا ويقدم دفاتره خاسراً ، ولولا ان أباه غني ، ولولا انه يعيش حالة عليه ، لاستجدى الاكف في الشوارع ، وعجز عن شراء أدوات النّس ، وبذلة الرقص ، وعاش بائساً محتقراً

فهل تريد ان تكون تربيتك للزينة ؟ وهل تريد ان يتخرج ابنك من المدارس فيجد ابواب الرّزق مغلقة امامه ، ويقنع بحسن هندامه ، وطلاقة لسانه ، وحلاوة قموده وقيامه ، وحليته وراحاله

وأعرف آخر استرالي الجنسية ، لا يقل نصيبه من التريسة عن نصيب صاحبنا الانكليزي . ولكن لم يحظ من نتيجة تربيته إلا بما يؤهله للقيام بالعمل الذي يعمل به . فهو متين في مهنته ولكنه فظ من اجلاف استراليا ، بارد في اجابته ، جاف في قوله ، جامد في حركته وسكونه ، وفي لفظه وسكوته ، سمج في معاملاته . وكذا زاد تعمقاً في علمه ، وتبحراً في بحوثه ، زاد خشونة في طباعه ، وتصلباً في آدابه ، ونسجت عليه الايام بُرْد السخف والقيح وقلة الذوق . لقد نال صاحبنا هذا من التربية « والثقافة » قسطاً وفيراً ، وزالت من دمه آخر نقطة من صفات الاجرام التي اتصف بها اجداده ، ونال مقاماً « عملياً » في الحياة لا بأس به ، ولكنه لم « يهذب » ولم يصقل ولم يتل من الظرف ، والتثقيف ، والكياسة ، والذوق ، والخفة ، والرفقة ، وغيرها من النعوت والصفات التي تكسب صاحبها الرتبة المار ذكرها . فهل تريد ان تكون تربيتك عملية وحسب ؟ وهل تريد ان يخرج ابنك من المدارس فيجد له عملاً يرزق منه ، ولكن ينقصه الظرف ، والذوق ، وحسن المعاملة ، والتهديب والصقل ؟

كلنا يعرف من المصريين والمصريين اشياء صاحبنا الانكليزي . وكلنا يعرف من المصريين والمصريين اشياء صاحبنا الاسترالي . فظفورة واحدة الى خريجي مدارسنا ، تربنا ، في كل ناحية من نواحي الاعمال ذلك الرجل الذي يتقن « الظرف » لا غير ، وذلك الآخر الذي يتقن مهنته لا غير . ونسمع في الايام الاخيرة كلمة « ثقافة » تلوكمها اللسان ، وتردها الصحف والمجلات والكتب ومنشورات وزارة المعارف . وكثيراً ما ترددت اللجان ، التي عقدتها الوزارة لتعديل المناهج ، في حذف بعض المواد الدراسية من المقررات ، خوف انهيار الثقافة وجنحت الى ابقاء معظم هذه المواد ، حباً في ثمر الثقافة

فهل الثقافة التي تنشدها الدوائر المتعددة في بلادنا من (العينة) الاولى أم من الثانية ؟

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترفيهاً في الماراف وانهاضاً للهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن المهدة فيها يدرج فيه على اصحابه فتحن براه منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف وبراغي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فتناظر ك نظيرك (٢) انما النرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالخلاص الوافية مع الانجاز تؤثر على المطولة

معجم اسماء النبات

للدكتور احمد عيسى بك

قد ومقابلة بينه وبين معجم الدكتور محمد شرف

صديقي الاستاذ محرم المقتطف الاغر

جاء في جريدة الاهرام الفراء عند الكلام على معجم اسماء النبات الذي اخرجه الدكتور احمد بك عيسى حديثاً انه معدوم النظير في اللغة العربية . ولما كنا قد اطلعنا على نسخة منه اهداها المؤلف الى صديق وجائنا في صفحاتها جولات قصيرة ، وبدت لنا فيها ملاحظات كثيرة ، بادرنا الى اثباتها احقاقاً للحق واثباتاً للتحقيق العلمي

١٠ — ملاحظات عامة

اولاً — ذكر عيسى بك في مقدمة كتابه ما يلي — «وقد كان جمعي لما وقع الي من اسماء النباتات على علمته اي اني جمعت العربي الفصيح والمغرب والمولد فلم اترك منه شيئاً ، بل تعمدت اثباته . والفارسي يرى لاول وهلة وعند مجرد التصفح البسيط ان عدم تنسيق الالفاظ باهر للعيان فهو يورد المترادفات دون تمييز بين الافصح والفصيح والمشهور والمألوف . ولم ينس على ما كان معرباً من القدم او كان مولداً . وكثيراً ما تجده يضع الاسم الهندي او الفارسي من الابتداء ويترك العربي المعروف الى النهاية او يورده في وسط الكلام فلا يدري الطالب اي الاسماء يصح اختياره وتفضيله . هذا فضلاً عن انه لا يذكر مصادر الالفاظ التي اثبتها حتى يتسنى للباحث الاطمئنان الى تحقيقه ، اذ ان كثيراً من الالفاظ التي اوردها لا وجود لها في المعاجم العربية المألوفة

ثانياً — ذكر في المقدمة ايضاً ان المعجم شامل كل ما عُرِف من اسماء النبات

في المصنفات العربية مها اختلفت جنسية الكلمة ، كما ذكر انه وضعه ليكون مرجعاً لتحقيق الكلمات التي أتت بها تلك المصنفات ، فجعله بذلك ذيلاً للمعجم العربية وكتاباً فيولوجياً . ولكن المعجم تنقصه اسماء نباتات كثيرة لم يذكرها ولم يميز مقابلها بالفرنحية ووردت في المؤلفات والمعجم العربية . وسنذكر قليلاً منها في هذا النقد

ثالثاً — لما كان المعجم الجامع الذي وضعه الدكتور شرف وظهرت طبعته الأولى سنة ١٩٢٦ والثانية في اوائل سنة ١٩٢٩ وجمع فيه المعلومات الحديثة وكل ما ورد في كتب العرب الاقدمين والمتأخرين والمعاصرين وأثبت فيه جميع الالفاظ الطبية ومصطلحات العلوم الطبيعية بضروبها وفروعها وعلوم النبات والحيوان ، مسندة الى مصادرها ومظاهها ، احسن معجم صنف بالعربية الى اليوم بشهادة العلماء الالباب والمختصين في الشرق والغرب ، وكان الى اليوم الركن الاعظم والسند الاوحد الذي تعتمد عليه في الكتابة العلمية وقد انتشر في انحاء العالم العربي وبين الاقوام العربية اللسان وافرته وزارة المعارف لمدارسها ، امام هذا كله لم نر بداً من المقابلة بينه وبين معجم الدكتور عيسى بك في اكثر الحروف والمواد النباتية . وقد خرجنا من هذه المقابلة بالاحكام الآتية :

(١) وجدنا تطابقاً غريباً بين اكثر المواد ومع ان الدكتور عيسى بك أتى ببعض ضرروب في نبات الشرق الادنى الموجودة في حراج الشام والمغرب ، فانه قصّر في ذكر عشرات من اسماء النباتات الاوربية والاميركية التي اثبتتها الدكتور شرف ولها خواص طبية او مزايا اقتصادية فضلاً عن انه اهمل مئات من اسماء النباتات التي تزرع للزينة وغيرها في مصر وجنوب اوربا وسنضرب لكل ذلك امثالا عديدة فيما بعد

(ب) — يتبادر لذهن الموازن بينهما ان الدكتور عيسى نفل مواد باجمها في مواضع كثيرة لما في ذلك من التطابق واخفى النقل بتغيير ترتيب الكلمات او باهمال الاسانيد او زيادة في تفسير الكلمات الفارسية او زيادة لهجات بربرية او اعجمية لم يذكر مراجعها واين عثر عليها ولم يبين مكانة المسند اليه . والوانع ان في مواضع كثيرة عكس ترتيب الالفاظ عكساً محلاً بل تعداه الى اسناد اسم ضرب Variety من النبات الى ضرب آخر ولم يبين لنا ما يثبت صحة هذا الاختلاف بينه وبين شرف

(ج) — اهمل الدكتور عيسى ذكر مراجع الفاظه ومظاهها بخلاف معجم شرف فانه ملوء بذكر مصادر الكلمات وفي احوال كثيرة ينص على صحيفة الكتاب الذي قرأها فيه — وهذا مما يزيد قدره في التحقيق العلمي

(و) — نجد ان الدكتور شرف ينسب الفاظاً الى ابن البيطار او الى ندا بك او الى

نجاري بك او الى ابن سينا او بحري او الى عثمان غالب او الى انسي بك الخ — بينما نجد الدكتور عيسى اعمل الاسانيد على الاطلاق وذكر في قائمة مراجعه تذكرة داود ولم يذكر معجم شرف مع انه كان عضواً في الجمعية الطبية التي درست هذا المعجم قبل اقرار المؤتمر الطبي له واعتباره دستوراً للأوضاع العلمية العربية

(هـ) هنا يكون الدكتور عيسى بين امرين . فلما انه لم يطلع على معجم شرف مطلقاً فيكون مقصراً لأنه لم يطلع على المؤلفات الخاصة بمادة كتابه قبل اخراجه . واما انه اطلع عليه واقتبس منه كثيراً او قليلاً ، ثم لما يذكره بين مراجعه وهذا غير منتظر من باحث علمي (و) لو ان عيسى بك قصر همه على اصلاح اخطاء وردت في معجم شرف ونقلها هو ايضاً على حالها . او انه حلى الاسماء التي اثنى بها باوصاف علمية موجزة او برسوم مميزة لها لكان عمله اكثر نفعا — ولسد كتابه فراغاً كبيراً . والواقع ان معجم شرف يذكر في احوال كثيرة خواص النبات وفوائده الطبية مما لا نجد له أثراً في معجم عيسى بك النباتي البحت (ز) يتميز معجم عيسى بك بذكر معجم للكليات العربية والفرنسية . وهو عمل مفيد جداً ، انما لاحظنا انه يضع الاسم العربي الواحد في احوال كثيرة لنباتات مختلفة الجنس والفصيلة (ح) امام هذا لا يسعنا الا ان نتقدم بالرجاء الى محرر المقطف الفراء لكي يفسح مكاناً في مجلته المحترمة للدكتور شرف والدكتور عيسى وغيرهما من الباحثين حتى ينصف كل واحد منها وتظهر الحقائق العلمية للحياة والاخلاف

﴿ ٢ — الفاظ عربية لم ترد في معجم النبات للدكتور عيسى بك ﴾

إبرة — ابرة الاندلس — ابرة العرب — الأجرَد نبت يدل على الكثرة — الأجلج (مخصص ٩ — ١٢) أرانية — الأرت (مخصص ١٤٨ — ١١) الأزل — الاسليج (١٤٨ — ١١) الألاة — الالب (مخصص ١٤٤ — ١١) اندرهشت (فارسية ممربة Dog-bane) الأيرس (بالفارسية مخصص ١١) الأمتطي (١٦٣ — ١١) الاظفارة والظافير (١٩٩ — ١١) البحرة (مخصص ١٤١ — ١١) الثغول (مخصص ٨ — ١٢) الثغر (١٤٨ — ١٥١ — ١١) الشوب (١٤٩ — ١١) الشوع (١٤٥ — ١١) الثوم (١٩٧ — ١١) الجَدَف (١٦٦ — ١١) الجَدَر (٩ — ١٢) و (١٥١ — ١١) التوأمان (١٥٨ — ١١) التَّدَاء (١٥٨ — ١١) الثغول (٨ — ١٢) الجراز (١٤١ — ١١) الجَصْرَة (٦١ — ١١) الجَفَن (١٩٦ — ١١) الجَمَص (١٠ — ١٢) الثَّغْر — حباً جَمِشَران شجرة قصيرة تشبه السرح (ابن السكيت ومخصص ٩ — ١٢) حب الكوكلان (ا . ب) وهو تمر السرعر — حشيشة المقد (Post) — Illecebrum

حشيشة المساويك — الحُضْحُضُ (أبو مالك وابن سيدة ١٠—١٢) الحصيل (١٠—١٢)
 الحليب (مخصص ٨—١٢) الحفل (١٠—١٢) الحليب (٩—١٢) الحيلة (١١)
 Indigofera وهي التي يسميها أهل البادية الشبرق — الحماقان (١٠—١٢) الحماق
 والحليق والحقيق (١٠—١٢) والخدم (٨—١٢) والخالف والخريص والحسرة
 Elensive والحضرة والحفح (١٠—١٢) والحفج والحلص (١١—١٩٧)
 والخلاب (أ. ب.) والدقامة (مخصص ١٠—١١) والدعوب (مخصص ٨—١٢)
 والدعوب وهو من الخطأ الذي نقله عيسى عن شرف — والدماغ (مخصص ١٠—١٢)
 اللمدام (١١—١٩١) دودم (١٩٧) والدماق وراحة الكلب (مخصص ١٤٧—١١)
 إلى غير ذلك من عشرات الاسماء

٣ — اغلاط لقوية

الخطأ	الصواب	الخطأ	الصواب
ششم ١—٦	ششم	عرف ٧—٢٣	العرف (القاموس والجاموس)
كات ٢—٤	كاذي	جعدة ٨—١	جعدة
داحية ٢—١١	دخي	زمار ٨—١٨	زمار
هشاب ٣—٣	خشاب	أخنة ١٢—١٤	أخن
حرس ٣—٦	هراس	خلة ١٣—١	خلة
سيف ٣—١٢	سيف	ثنام ١٤—٥	ثنام (مخصص ١٧٨—١١)
عقيس ٥—٥	عقيص	بابل ١٤—٥	بابل
حليم ٤—٥	حليم	لنوطن ١٤—١٦	لنوطن
شمر ٦—١	شمر	ركيب ١٦—٦	ركيب (تشدد الكاف)
جعدة ٦—١	جعدة	ريان ١٨—٨	ريان (بتشديد الباء)
ذراح ٦—١	ذرح	ذحف ٢٠—١٠	ذحف (بضم الاول)
غافت ٧—١١	غافت غافتي (أ. س.)	كحلى ٢١—١٣	كحلى (١)

ثم انه ذكر عرجيم (١٠٣—٢١) وعرجيم (٣٠—١) نبات واحد فأيهما الصحيح
 هذا قليل مما وقع عليه نظرنا عند الاغلاط الافرنجية في الهجاء وترتيب الكلمات في غير مواضعها
 ٤ — التكرار جرت عادة العلماء ان يكتبوا جنس النبات اولاً معرّفاً ثم يرفاً
 علمياً وبعد تعيين فصيلة تذكر الانواع والضروب الشهيرة. وهذه هي الطريقة التي جرت عليها

(١) [المتطاف] لقد ذكر الكاتب ما يملأ صفحة من هذه الاغلاط فاكتفينا بما اردنا قدم اضيق المقام

المعاجم الافرنجية وتبعها معجم شرف. على ان عيسى بك يكرر اسم الفصيلة بعد كل نوع تقريباً من انواع النبات الواحد. ولم يفهم لذلك غرضاً صحيحاً. ولو انه شغل الاسطر التي ملأها بالتكرار باسماء نباتات اخرى لم يثبتها أو بتحليله علمية موجزة او صور واشكال مميزة او نص على مصادر الالفاظ ومراجعتها بدلاً من الاستغراق في ذكر الفاظ بربرية او هندية او فارسية بحتة او غيرها دون ان يذكر لنا المظان التي وجدها فيها لسهولة الرجوع اليها ، لامتاز معجمه بميزة جديدة ولكن نخر المؤلفات التي صدرت هذا العام . ولاندي هل الالفاظ التي ذكرها مرادفات لما جاء به معجم شرف ذكرت في معاجم العجمية او وردت في كتب عربية ؟ ومثال ذلك ذكر شرف الاقاقيا (acacia) وعرف الجنس والفصيلة ثم اثبت اربعين نوعاً من الانواع الشهيرة التي يهنا معرفتها . في حين ان الدكتور عيسى لم يعرف الجنس ولم يذكر الا ٢٦ نوعاً كرر في خلالها اسم الفصيلة ١٨ مرة شغلت كل مرة سطراً منفرداً . وبالمقابلة بين الكتابة وجدنا تطابقاً عربياً . فان شرف ذكر جنس الارطاسيا (Artemisia) وعرفه وذكر فصيلته ١٤ نوعاً . اما عيسى فقد بدأ كماداته بذكر نوع ثم أردفه باحدى عشر نوعاً ومرادفين كرر بينهما اسم الفصيلة ١٢ مرة . وذكر شرف الاسطرغالس (Astragalus) ولم يذكر اسم الفصيلة غير مرة بينما ذكرها عيسى ١١ مرة وهكذا

﴿ ٥ — الاضطراب في التأليف ﴾

ذكر ان خولنجان من اصل فارسي في صحيفة ٨٥ — ١٤ ، ثم ذكر انها من اصل سنسكريتي في ص ١٠ — ١٣ فاسمها اصح ؟ والراجع ان كلاهما خطأ والصواب ان الكلمة صينية الاصل كما ذكرها شرف . وذكر بلبسوخ في صحيفة ٩٥ — ١٩ نقلاً عن شرف وحجة الوزن بلبسوخ بضم الاول. ولم يذكر بلبسوخ التي ذكرها شرف منسوبة الى آشرسون وشونفورث . ولقد اخطأ شرف في كتابتها بالشين اذ هي تعريب كلمة (Bulbus) وهذا النبات من ضروب البصل

﴿ ٦ — المقابلة بين المعجمين واثبات الاصلاح المهجور علمياً ﴾

يوجد بين العلماء اتفاق دولي على اسماء الاجناس والانواع وكثير من هذه الاسماء جديد حل محل اسماء قديمة هجرت إما لخطئها واما لانها مرادفات منسوبة بغير حق لاشخاص لم يكونوا اول من وصفوها . ولقد وجدت ان معجم شرف يشمل اكثر الاجناس التي جاءت في معجم عيسى وينها مطابقة تامة بين اسماء النباتات الافرنجية والعلماء للمنسوبة اليهم ، وتجرينا ما زاد في معجم عيسى فوجدنا انها اسماء نباتات من وضع فورسكال الذي زار اليمن ومصر سنة ١٧٧٥ وابدل كثيراً منها باسماء جديدة وأهمل الآخر وكان واجباً

على الدكتور عيسى ان ينص على ذلك او يهمله . ومثال ذلك

Spartium Junceum	اذ يسمى الان	Duriaci	الرغم
Euphorbia	"	Euphorbia Forsk	"
Dorena.	"	Disernestum gummifera	"
Salvia	"	Hormium	"
Commiphora	"	Hencelotia	"
?	"	Heliosciadum	"
Xylopi	"	Habzelia	"
Is atis	"	Glastum	"
Pongania.	"	Galedvpa	"

﴿ ٧ — ابدال ترتيب الالفاظ ﴾

قابل مثلاً مادة Hedra و Glayeyrrhize ومادة Geranium ومادة Glaucuum
ومادة Ficus ومادة Ammoniacum ومادة Dorena ومادة Crocu ومادة Cordia
myxa — وهكذا في أكثر مواد الكتاب

﴿ ٨ — اجمال ذكر فصائل بعض النباتات ﴾

مثل Erythrodium denscanis ومثل Erythrocoeca abyssinica ومثل
Dobera glal ra ومثل Drognertia iners ومثل Felicia Schimperii وهو البزيريف
مخصص (١٠-١٢) كما ذكره شرف وكتبها عيسى خطأ المنصنيف

﴿ ٩ — عدم ذكر أكثر اللغات في اللفظ الواحد واسانيدها كما فعل شرف ومثاله ﴾
عيسى — ابو طيلون Abutilon

شرف — ابو طيلون نبات في البلاد الحارة من جنس الخبازي (او بو طيلون ابن سينا)
ابو طاليون — صاري خطمي (بالتركية)

عيسى — ابو طيلون — شوك الغم G. Avicenna Gueri

شرف — شوك غم — ابو طيل — ابو طيلون

عيسى — قرقدان — ترين الين A. bidentatum H.

شرف — قرقدان (العرب) خبازي هندي بورق قطفي Velvet leaf Indian Mallow
عيسى — قرقدان (السودان) حَب سُدْبِيل

شرف — لدج (الصعيد) قرقدان A. muticum Webb

هذا ما رأينا اثباته الآن . وقصدنا الاول التحجيس وفتح باب المناقشة توصلاً للحقيقة
واتقاء ما قد يحدث تضارب المعاجم من فوضى في النقل العلمي

اسماعيل مظهر

الامومة عند العرب

لما كتبت مقال وأد البنات والاشترائية في النساء الذي نشره المقتطف في عدد يوليو ١٩٣٠ ما كنت أحسب ان سيقودني من ذلك الى بحث آخر اكثر وعورة. لكن جاءني من الاستاذ بتدلي الجوزي الاستاذ بجامعة باكو كتاب يوجه فيه نظري بمناسبة هذا المقال الى كتاب عنوانه « الامومة عند العرب » للاستاذ ج. Wilker. ولكن من جامعة ليدن قال ان فيه بحثاً طيباً عن الوأد واسبابه بخلاف ما وصلت اليه. وقد حصلت على ترجمة للكتاب وهي بقلم الاستاذ الجوزي نفسه ومطبوعة في قازان. اما الاصل على ما جاء في المقدمة فبالهولندية وترجم منها الى الالمانية ثم نقله الاستاذ الى العربية من تلك الترجمة لجهله لغة الاصل. واني لاشكر الاستاذ الفاضل ما هياً لي من فرصة هذا البحث التاريخي الطريف ورأيي في الوأد الذي تضمنه المقال السالف الذكر « انه من عادات البدو يمارسونها في فصل الحفاف الذي تقل فيه الاقوات والكلأ فيضطرون الى الارتحال للفرز والتباساً للرعى ويقتلون الاطفال عندئذ اقتصاداً لازاد ينفعهم في رحلتهم »

وقد رجعت الى كتاب الامومة لأقف منه على رأي المؤلف في ذلك ومبلغ مخالفته لي فلم اجد كبير خلاف بيننا فانه يقول والكلام هنا عن العرب خاصة « اما سبب وأدم البنات فكان اما لحوفهم من حقوق المار بهم من اجلهن او للتخلص من مؤونة تربيتهن » ثم يبين ماهية هذا الخوف بقوله انه الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل فيلحقهن العار بسبب ذلك. وهذا الشرح من تفسير الزخشمري والبيضاوي لسورتي النساء والتكوير في الكلام عن الوأد

وخلاصة رأيي ان سبب وأد البنات الفقر وخلاصة رأيه انه الفقر كذلك لكنه يضيف اليه الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل وانا لا اخالفه في ذلك البتة

لكن ثم في ناحية اخرى من الموضوع خلاف جوهري بيني وبين صاحب كتاب الامومة لم يشر اليه الاستاذ الجوزي في كتابه لي. ذلك اني برأت العرب من وصمة الاشتراكية في النساء لما اشتهر عنهم من العبرة عليهن. والمؤلف يرى غير ذلك وقد ألف كتاب الامومة بهذه الفكرة يريد ان يثبتها عنهم. ويراد بالامومة في هذا الباب الانتساب الى الام دون الاب لتعذر تعيين الاب على وجه التحقيق وانما يكون ذلك في حالة تعدد الازواج

ومجمل ما وصل إليه المؤلف في تحقيق ذلك ما يأتي : —

١ — كان الزواج عند العرب على أنحاء منها ما يجوز فيه المشاركة على النساء ٢ — كانوا يسمحون بزواج أبناء العمومة خلافاً لما يؤثر عنهم من ذم الزواج بين الأقارب ٣ — اقتضاهم بالأحوال ٤ — انتساب بعض القبائل إلى الأم دون الأب ٥ — استعمالهم لفظة بطن بمعنى قبيلة . أما أنواع اجتماع الرجل بالمرأة عند العرب فاشهرها خمسة :

(الاول) — زواج باليجاب وقبول ومهر يتفق عليه بين ولي الزوج وولي الزوجة — (الثاني) — الاستبضاع . كان الرجل يقول لامرأته اذا طهرت من طمها ارسلي الى فلان استبضعي منه ويعتزلها زوجها حتي يتبين حملها ومعنى استبضعي منه خذي منه بضعة اي ولداً لان الرجل كان اذا دفع زوجته الى مثل هذا اعتذر عن نفسه بأنه إنما اراد نجابة الولد — (الثالث) — زواج المنة وهو اجتماع يقع بنير شهود لأجل مسمى بقصد الاستمتاع بأجر متفق عليه — (الرابع) — يجتمع الرهط ما دون العشرة فيدخلون على المرأة وكلهم يصيدها فاذا حملت ووضعت ومراً عليها ليالي بعد ان تضع حملها ارسات اليهم فلم يستطع رجل منهم ان يمتنع حتى يجتمعوا عندها تقول لهم قد عرفتم الذي كان من امركم وقد ولدت فهو ابنك يا فلان فيلتزم بذلك ويعترف به — (الخامس) — يجتمع الناس الكثير فيدخلون على المرأة لا تمتنع ممن جاءها فاذا حلت ووضعت حملها ألحق الولد بمن غلب عليه شبهة منهم

والنوع الاول هو الزواج الذي عليه الناس الى يومنا وأهم اركانه الشهود والمهر ونية البناء على التأيد والنوع الثاني متاجرة بالعرض لا يمارسها إلا الطغام الذين تجردوا من الحياء والغيرة من شدة الفقر والمترية زلفاً إلى الفسقة من الاغنياء وطمعاً في رفقهم . وما اعتذارهم بالرغبة في نجابة الولد إلا مفالطة لانفسهم فيما يفرطون فيه من عرضهم مخالفين لما عليه الناس جميعاً من وجوب الحرص عليه . اما الانواع الاخرى فليست من الزواج في شيء بل هي بقاء صريح وانما تعددت أنحائهم تبعاً لاختلاف اهواء الناس وطبقاً لحاجات اهل الدعارة الذين يريدون الاستمتاع بالنساء دون ان يحملوا اي تبعة من تبعات الزواج وهم موجودون في كل امة وفي كل عصر ومن الخطأ ان يعد ما يتخذون من سبيل الى قضاء شهواتهم في امة انه من شرائعها او طرائق الزواج فيها وتصدر عليها الاحكام بالنظر اليها على هذا الاعتبار

على انا لو سلمنا جدلاً بان الامومة كانت من تقاليد العرب وتلك السانحات من آثارها لكان في بقائها بعد انتقالهم الى نظام الابوة واتخاذهم النوع الاول من انواع الزواج دعامة له معنى من معاني المحافظة على القديم ولاستلزام ذلك بناء الامومة معها . لكن ما وصل

البناء في ذلك اذ كانت المرأة تحرص اذا وضعت حملها ان تنسبه الى رجل من اصحابها
ليدعى به . وان دل ذلك على شيء فانه يدل على عراقة الابوة عندهم
اما سماحهم بالزواج بين أبناء العمومة خلافاً للمأثور عنهم من ذم الزواج بين الاقارب
فيعلله المؤلف بان الشعوب التي جرت على نظام الامومة لم تعتبر القرابة الا من جهة الام
لأنها بحسب هذا النظام محور العائلة واسطة عقدها وبنت المم بناء على هذا ليست من القرائب
وهذا التعليل يكون صحيحاً اذا ثبت ثبوتاً قاطعاً ان الزواج بين الاقارب غير ابناء العمومة
كان ممنوعاً عند العرب . اما المؤلف فلم يأت بدليل على هذا الا عبارات جرت عندهم بحرى
الامثال في ذمه مثل قولهم « الزائع لا القرائب » وقول عمرو بن كلثوم من وصيته لاولاده
« لا تزوجوا في حبيكم فانه يؤدي الى قبيح البغض » ومثل هذه العبارات مهما تعددت لا
تعدو ان تكون آراء خاصة لاصحابها في مناسبات اقتضتها تتعلق بهم وحدهم . فاعتبارها شريعة
فيه تصف وتجاوز للقصد . ولو جرينا على ذلك بالنسبة لمصر واخذنا بما عندنا من امثال
في ذم الزواج بين الاقارب لحكمتنا ان المصريين لا يحيزونه وهذا مخالف للواقع لان العادة
عند سوادنا في الزواج تفضيل الاقارب على الاباعد وبحسبي هذا مثلاً لا ثبات ان الامثال
السائرة ليست بما يصلح الاستدلال به في المسائل الاجتماعية
والذي آراه في هذه المسألة ان لها علاقة بما عليه البدو من الحرص على الزواج في
داخل قبائلهم بل لقد رأيت ان اكثر تقاليدهم والتقاليد شرايع تعليمها الفطرة على الناس
لردم الى الحال التي تقتضيها ينالهم ترمي الى هذه الغاية الموافقة لمقتضى احوالهم ويتعلق
بها وجودهم كقبائل مستقلة وذلك لانهم لحاجتهم الى التنقل والضرب في الصحراء التماساً
للكلام وطلباً للرزق لم يتخذوا اوطاناً ينتمون اليها ويرفون بها واذا كان لاغناء لاي
جماعة من الناس تريد ان يكون لها وجود مستقل عن سمة يتسمون بها والا اندمجوا في
غيرهم وذابوا في محيط البشرية الحضم وقد استأض البدو من الوطن بالقبائل يتسمون اليها
ويرفون بها وجعلوا الانساب حدوداً لها . واعتبر ذلك في العرب النازلين في صحراء مصر على
جانب النيل كيف نجد ان القبائل التي حافظت على تقاليدها ولم تختلط بأهل البلاد قد بقيت لها
صبغة العربية بخلاف الذين اختلطوا بالمصريين وصاروهم فانهم اندمجوا فيهم وصاروا منهم
فحرص البدو على الزواج من داخل قبائلهم هو لمنع اختلاط الانساب تقديماً من
هذا المصير وانما آثروا الزواج بين ابناء العمومة لانه اوكد للصية وفيه قوة للقبائل ومنعة
وأما التفاخر بالاخوال فيرجع في رأي المؤلف الى نظام الامومة كذلك حيث كانت
القرابة لا تعتبر الا من جهة الام . وفي ظني ان ليس الامر فيه كذلك وانما المراد به

في الحقيقة اظهار نسب الام وهو في العادة اخفى على الناس من نسب الاب والاشادة بشرفه مبالغة في التباهي بالاحساب . وذكر الحال للدلالة على الام هو من قبيل الكناية كمادتهم في التعريف عن المرأة بكينيتها لان التصريح بأسماء النساء لم يجز به العادة عندهم وتلك العادة فيما ارى نتيجة لما علمت من حرص البدو على الزواج الداخلي والغاية منها تعزيز هذا التقليد ومنع التهاون فيه . ذلك لان التفاخر بشيء يقتضي وضوح الحجة فيه والا كان عقيماً فاذا لم تكن الام من بيت معروف في القبيلة كان التفاخر بالحال محلاً للطعن فلا تتحقق به غاية

وكان من اثر هذه العادة ان اصبح من تقاليدهم التدقيق في اختيار الزوجة حرصاً على شرف الابناء وقد افراطوا في ذلك حتى جاوزوا احياناً حد الاعتدال اذ كان احدهم يمنع عن الزواج بامرأة معينة لبيت من الشعر قيل في ذم اهلها ومن قبيل ذلك ما رواه ابو جعفر الطبري عن هشام بن عمرو احد شيوخ بني تغلب انه دخل يوماً على الخليفة المنصور فعرض عليه اخته فأطرق المنصور وجعل ينكت الارض بخيثرانة في يده وقال اخرج يأتك امري فلما ولي قال لخادمه وكان يدعى ريمعاً يا ربيع لولا بيت قاله جرير في بني تغلب لتزوجت اخته وهو قوله :

لا تطلبين خؤولة في تغلب فالزنج اكرم منهم اخوالا

وكان كبارهم يترفعون عن الزواج بالسبايا وهن النساء اللواتي يؤخذن عنوة بعد قتال خشية ان يعير ابناؤهم بذلك وهم يريدون لهم الشرف والسبايا يقابلهن في مصر الجوارى من حيث انهن زاتع قد انزعن من اهلن وعندنا اذا اريد التعريض بأبائهن كفى عنهم بعدمي الاخوال وذلك انكى الذم والراجح ان هذه العادة اتصلت بنا من العرب

وأما انتساب بعض القبائل الى الام دون الاب فيرجعه المؤلف كذلك الى زمن الامومة لما كانت المرأة هي سيدة قومها . ولست على رأيه في هذا لان اقدم القبائل التي وصل اليها خبرها كماد وعمود كانت تنسب الى آبائها وفي ذلك الدليل على ان تلك كانت عادة العرب من اقدم العصور فاذا وجدت بعض القبائل تنسب الى الام فهو من الشواذ ولا بد له من اسباب خاصة مكنت للام ان يذيع اسمها حتى يصح علماً على ابنائها ومن ذلك موت الاب في مستقبل العمر وكفالتها لابنائها من بعده وحسن قيامها على تربيتهم فيمرفون من ثم بأهمهم لا بأيمهم

واما استعمالهم كلمة بطن بمعنى العائلة او القبيلة فهو عند المؤلف من الادلة الواضحة على

شيوخ الامومة قبل استحكام الابوة وعدم وبرهانه على ذلك ان هذه الكلمة او ما يراد بها كانت موجودة عند غير العرب من الشعوب التي كانت على نظام الامومة للدلالة على صلة القرابة . ومن الامثلة على ذلك هذه العبارة Sabuwah pèrut التي يطلقها سكان اعالي جزيرة صومترا على اهل البيت الواحد والجماعة من ذوي القرابة ومعناها بلفظهم من بطن واحد او رحم واحد وهذه العبارة Sana to to an ومعناها بلسان قبائل النورفي مينهاسا التابعة لجزائر السيليب (Celebes) الشاربون من حليب واحد وهي مأخوذة من to to بمعنى حليب .

وعند العرب من هذا القبيل لفظة رحم للدلالة على القرابة التي سببها الام ومراضع للذي يشارك آخر في لبن امه ويدعى لذلك اخ له بالرضاع لكن لم يعرف انهم استعملوا قط لفظة بطن في هذا المعنى وأما استعملت للقسم من القبيلة كما استعملوا لذلك ايضاً لفظة فخذ كعادتهم في تشبيه الشيء الذي يتألف من اصل وفروع بجسم الحيوان واستعارة اسماء اعضائه لما يقابلها من اجزائه والامثلة على ذلك كثيرة فقد اطلقوا لفظة رأس على اعلى كل شيء واستعملوا لفظة بطن بمعنى وسط في مثل قولهم بطن الوادي وبمعنى جوف لما انخفض من الارض ولفظة صدر لبروزه عن سائر الجذع للقدم في قومه . وعندهم ليست اجزاء الجسم في مرتبة واحدة من الشرف بل منها الرفيع والوضيع فكانوا لذلك يكونون بأسمائها في مواضع الذم او المدح ومن قيل ذلك البيت الآتي :

قومٌ هم الاثف والاذناب غيرهم ومن يسوي بأثف الناقة الذنبا
النتيجة

والذي يخلص من هذا ان القول بان العرب كانوا على نظام الامومة لا يستند الى دليل اذ لم يثبت قط انهم مارسوا الاشتراكية في النساء وهي الحالة الوحيدة التي يتعلق بها هذا النظام بل هو من نتائجها

وتلك النتيجة تؤيد ما ذهب اليه في مقال الوأد والاشتراكية في النساء من ان الاشتراكية لا تكون الا في البيئات التي يعتمد اهلها على الادخار حيث ينصرف الرجال في المواسم الى الجمع ويقضون في ذلك شهوراً عديدة وتقر النساء في البيوت لتلقي ما يبيع الرجال به اليهن لحفظه فيضطررن لطول غياب الرجال عنهن الى اتخاذ الاخدان . وان الوأد من عادات البدو الذين يضطرون لمحل الارض في فصل الجفاف الى الظن بقضهم وقضيضهم في طلب القوات والمرعى ويقتلون الاطفال عندئذ توفيراً لمؤوتهم وخوفاً عليهم من الوقوع في ايدي رجال القبائل التي تعرض لهم في غزواتهم

بَابُ شُؤُونِ الْمَرْأَةِ وَتَدْرِيرِ الْمَنْزِلِ

قد فتحن هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة وأهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

أعاديء المقتطف الصحية

للككتور شخاشيري

الفاكهة المجففة وقيمتها الغذائية

نأكل أنواع هذه الفاكهة المجففة كالزبيب (العنب المجفف) والبرقوق والتين والخواخ والمشمش والتفاح والكمثرى وغيرها ونكثر منها ولا ندري تماماً مقدار ما لها من فائدة غذائية سوى أنها لذيذة الطعم حلوة المذاق والواقع أنها من أحسن مصادر القوة السريعة للجسم لاحتوائها على سكر خفيف لا يحتاج في تمثيله إلى أن يسري عليه نظام عملية الهضم كسائر الأطعمة بل يتصل بالدم مباشرة بفعل الامتصاص . ولوجود هذا السكر شأن خطير لأن الجسم يعتمد على اخذ قوته من الأطعمة التي يتناولها ويدخل في معظمها السكر . على أن سكر المائدة مزدوج التركيب بخلاف سكر الفاكهة المجففة . فإن العصير الممدى المأخوذ يتناوله بالتجزئة وبحوله إلى النوع الخفيف لكي يسهل امتصاصه واتصاله بالدم وتتحصر مصادر هذه القوى في الزبيب (أي العنب المجفف) فيوجد فيه ٧٥ في المائة من السكر و ٥٦ في التين و ٥٧ في المشمش و ٤٧ في الكمثرى و ٣٩ في البرقوق و ٣٩ في الخوخ أو الدراقن . فضلاً عن هذه القوى التي يستمدّها الجسم من الفاكهة يحتاج أيضاً إلى المعادن للاحتفاظ بنشاطه الطبيعي كالحديد لتغذية العظام والفسفور لتغذية الدماغ والأعصاب والانسجة والحديد لتغذية الدم وهذه المعادن كلها موجودة في مختلف أنواع الفاكهة المجففة مع المغنيزيوم والبوتاسا والصوديوم (معدن النطرون: شرف) والكلور والكبريت وحتى

يتم للهيموجلوبين قوامه يجب ان يصحب الحديد الذي يدخل في بنائه مقدار ضئيل من النحاس. وهكذا يقول الدكتور الفيجون Elfejhon ومصادر النحاس في الاطعمة عديدة ولكن الدكتور المشار اليه آنفاً يضع الفاكهة المجففة في المنزل الرابعة والفاكهة الطازجة في المنزل الثانية عشرة . والحبوب في المنزل الثالثة ولكنها تفقد بطبخها جانباً كبيراً من محاسنها . وعليه فيضع الفاكهة المجففة في المنزل الثالثة لانها لا تفقد بتجفيفها شيئاً من ذلك المعدن الموجود فيها . ومقادير المعادن وان تكن ضئيلة فيها فتمثيلها في الجسم سهل وانتفاعه منها غير قليل . فالصوديوم والحير والمغنيزيوم والبوتاس تفاعلها قلوي بخلاف مادن الفسفور والكلور والكبريت فان تفاعلها حمضي . وترجيح هذه الطاقة في تفاعلها على تلك تدل عليها حالة الجسم . فاذا انحطت قواه عن مستواها تكون الطائفة الحضية هي السائدة على القلوية اي ان ما تفرزه بعض الاعضاء في الحالة العادية قلويًا يتغير تفاعله لاسباب طارئة فيصير حمضيًا وعند ذلك تبدو على الجسم اعراض التوعك والمرض . واذا كان هذا التفاعل الحمضي قليلاً ظهرت اعراض الزكام . وفي احوال تبدو عليها اعراض حموضة الدم . وقد ثبت ان الزبيب اكثر انواع الفاكهة قلوية فانه يحتوي على ٢٣ر٦٨ من الجزء في كل مئة غرام والموز على ٥٦ر٥ والليمون على ٤٥ر٥ والبرتقال على ٦١ر٥ ماعدا الخوخ ففيه مادة تساعد على تكوين حمض الهيبوريك وهذا مما يجعل البول حمضي التفاعل . وقد اشار روبنس Robbins وهويل Whipple في معالجهما لحالات مصابة بنقر الدم ان للفاكهة المجففة كالخوخ والدراق والتفاح والزبيب أثراً كبيراً في تجديد الهيموجلوبين يعملو على ما لسائر المأكول من الاثر . وألياف هذه الفاكهة وان تكن لا تحتوي على مادة غذائية فلها تنشط الحركة المعوية على اتمام وظيفتها بل تكون اكبر مساعدة لها في دفع فضلات الطعام من الجسم فهي من هذه الوجهة آتبر كمدرجة يدرج عليها ما يتخلف في الجسم من فضلات الطعام . ولبزور التين وقشرة الخوخ او الدراق اثر خاص في القبض اختبرناه بأنفسنا فاذا كان بك قبض وما عداه عادي فلا تسرع الى اخذ المسهل بل كل قدرأ من التين المجفف في المساء فيغنيك بفعله عن المسهل . وفي هذه الانواع من الفاكهة دهن وبروتين ولكن بمقادير صغيرة جداً لا تأثير لها وأقاما اهمية للجسم بالنسبة لاهمية سكر الفاكهة والمعادن . وثبت ان في الخوخ فيتامين (A) وفي الزبيب والخوخ والتفاح فيتامين (B) وفي التفاح والخوخ فيتامين (C) فترى ان هذه الفاكهة المجففة تساعد دبة البيت على الانتفاع بمزايا انواع الفيتامينات جميعاً عدا مزاياها الاخرى

لقاح رامون ومرض الدفتيريا

إذا كان هذا اللقاح مانعاً لداء الدفتيريا حقاً كما يدعون فاي حائل يحول دون تعميمه والانتفاع بميزته وقد وهبته مصلحة الصحة لمن يمز عليه ثمنه بعد أن وثقت من صحة ما أُنسب إليه من مزايا في دفع غائلة داء يخيف اسمه الوالدين ويقلق قلبه بال الأبطاء على الأطفال وأنت ستري فيما يلي أنه جدير بتأييد مصلحة الصحة وتمضيد العلماء وخليق بنشر الدعاية له في كل مكان فإنه دواء يتحوّل بعد انتشاره في الجسم واستقراره فيه إلى سلاح دافع لمرض يقض ذكره مضاجع الأسرى في مصر ويساورها الخوف والرعب والقلق على حياة صغير من أفرادها قد شكا على حين فجأة الماء في الحلق وصعوبة في ازدراد الأكل وشرب الماء . ومن أهم الشروط المنبئة في استعماله أن لا يحقن به طفل لم يتم السنة الأولى من عمره لأنه في الأشهر الأولى من حياته غير قابل للمدوى بالمرض ولا للصيانة منه . وأنه يجب حقن جميع الأطفال بعد تلك السن . وكذلك الأولاد الذين في دور المراهقة والمقيمون في الأماكن الموبوءة والبالغون المعرضون بحكم أعمالهم للمدوى كالمرضات والأطباء ولاسيما الذين يستدل من فحصهم على استعدادهم للمرض . ولكي يحصل الجسم على المناعة الكاملة يحقن ثلاث مرات ، فالحقنة الأولى مدة دارها نصف سنتمتر مكعب والثانية تعطى بعد مضي ٢١ يوماً على الأولى وقدرها سنتمتر واحد مكعب والثالثة يكون ميعادها بعد خمسة عشر يوماً للحقنة الثانية وقدرها سنتمتر واحد ونصف مكعب . وقد دلت التجارب على أن ٩٨ في المائة من الذين حقنوا به ثلاث مرات قد حصلوا على المناعة الإيجابية وأثنان شك في مناعتهم أو لم يحصلوا على المناعة . وإذا انقطع بعضهم لأسباب عن أخذ الحقنة الثانية أو الثالثة مدة تزيد عن الوقت المقر لها بكثير أو قليل فليس ثمة من باعث يدعو إلى إعادة الحقنة الأولى من جديد بل يستأنف بإعطائه الحقنة التي توقف عندها

التفاعل

وقد ظهر على ١٠ في المائة من المحقونين تفاعل اللقاح بعد يوم أو يومين للحقنة الأولى أو الثانية وقد يكون موضعياً فيدل عليه احمرار وورم في مكان التلقيح . وعموماً فيشعر المريض بتوعك وانحطاط من نشاطه وحرارة تتراوح بين ٣٨ و ٣٩ وليس في كليهما خطاراً . ويفلب ظهور التفاعل على الأولاد والبالغين ويندر ظهوره على الأطفال والغريب أنه كلما كان الطفل حديث السن قلّ ظهور التفاعل عليه ولا تتمك أعراضه أكثر من ٤٨ ساعة وفي جميع الأحوال الأفضل أن يبقى الطفل في البيت يومين بعد الحقنة إذا لم يظهر عليه التفاعل وفي حال ظهوره يبقى يومين بعد زوال أعراضه

الاحوال المانعة للتلقيح

في حال كون الطفل مريضاً وحرارة جسمه مرتفعة ولو نصف درجة عن الطبيعة ، او كان على سطح جلده طفح او بتور فالأفضل ان لا يحقن بلقاح رامون حتى يزول الاعراض المرضية البادية عليه وتعود اليه صحته وبهجنه . وليس هذا اللقاح مصللاً ولم يدخل في تركيبه مصل ولذلك لا مانع من اعطائه لمن كان قد حقن بمصل ضد الدفتيريا للتداوي او للوقاية القصيرة الامد . كما وانهُ لا يحول دون استعمال اي مصل بعده

تأثيره في المناعة

ويبتدئ تأثيره في المناعة بعد الحقنة الاولى بخمسة عشر يوماً ويستمر هذا التأثير في الزيادة حتى الحقنة الاخيرة فيبلغ اشده بعدها في اسبوعين وعلى ذلك فالمناعة تستكمل شروطها بعد الحقنة الثالثة بخمسة عشر يوماً او في ستة اسابيع من تاريخ الحقنة الاولى وكل تمويل ينبغي عليه في صيانة الجسم من المرض قبل ذلك الوقت خطأ . وكذلك في حال فشور الداء بين جماعة لا يفيد هذا اللقاح ولا ينبغي استعماله بحال وافضل منه وقنئذ المصل المضاد فيعطى منه للوقاية بمقدار الف وحدة لغير المريض ومدى هذه الوقاية اربعة اسابيع . واما المريض فيعالج به بحسب وطأة الداء كما يأتي وصفه فيما يلي . وليس من المقول ان نجد ميكروب الدفتيريا في كل حالات التهاب الخنجر او البلعوم او اللوزتين او التهاب مع ظهور الغشاء على سطوحها جميعاً . ولكن من المقول وفي مصلحة المريض ولا سيما اذا كان طفلاً ان نعتبر كل غشاء ظهر على تلك الاعضاء ميكروبات دفتيريا اي متسبباً عن ميكروب ذلك المرض الخفيف ونبادو في الحال الى حقن المريض بالمصل المضاد بمقدار يناسب شدة الالتهاب وامتداد الغشاء ولا يكون هذا المقدار اقل من ثمانية آلاف وحدة في حال لو كان الغشاء رقيقاً او مشكوكاً فيه . اما في حالة الترجيع انه غشاء دفتيري فيجب ان يكون المقدار عشرين الف وحدة على اقل تقدير وهذه الاجراءات الاولى لا خوف من العمل بها ولا ضرر ينشأ عنها حتى ولو جاء بحث المعمل نافياً لوجود ميكروب المرض بل بالعكس تكون في جميع الحالات لخير المريض وسلاحاً ماضياً للدفاع عن كيانه . اما اذا جاء بحث المعمل مثبتاً لوجود الميكروب فالمقادير التي يحقن بها المريض عندئذ تتوقف على وطأة الداء لا على سن المريض فالسن في معالجة هذا المرض لا محل له من الاعتبار وانما الداء وشدة وطأته على الجسم هو الذي يعتبر بحق خصباً عنيف البأس تجب محاربته والتغلب عليه ولا سبيل لاختضاعه الا بالمصل المضاد له وكل طبيب يتقدم اليه مريض بالتهاب الخنجر مع وجود غشاء على سطوح بعض اجزائها عليه ان يضع امام عينه ذلك الحصم ويسرع الى مجالده بذلك السلاح الوحيد الذي يضمن له النجاح

في شفاء المريض وانقاذه من الموت . ومن يتردد في حقن المريض او ينتظر نتيجة بحث العمل يجعل حظ مريضه من الحياة والشفاء مما به معلقاً بالهواء وقد بلغ مقدار ما اخذته حالة قرية العهد من المصل وتم لها الشفاء ٤٢ ألف وحدة وحالة ثانية اصغر من تلك سناً احتاجت للتغلب على المرض وازالة كل اثر للشفاء الى الفين ومائة ألف وحدة والشواهد على اهمال سن المريض في نظام المعالجة اكثر من ان تحصى . ومن حسنات العلم وفضل العلماء ظهور لقاح رامون واقياً من هذا المرض المريع ودافعاً غوائله عن الاطفال وغير الاطفال فالاقبال عليه والاتقاع به خير ما يفعله الوالدون والمربون في الملاجيء والمدارس وانه بالحق امضى سلاح لمحاربة اشد الامراض خطراً والقضاء عليه ومحو اثره

المعالجة بنور الشمس

الى السر هنري جوفن Gauvain وهو اول من ادخل هذا النوع من المعالجة لداء السل الجراحي في بريطانيا محاضرة في مؤتمر الجمع الملكي للصحة العمومية قال فيها « يرتاب البعض في فائدة المعالجة بضوء الشمس في بريطانيا لندرة يوم صحو كامل في جوها الذي لا يخلو قط من تلبده بالضباب والغيوم ولذلك يفضلون البلاد المشمسة عنها ولكن فاتهم ان الامر لا يكون دائماً كما يزعمون . فهذه سويسرا وهي تفضل على سائر البلدان الاوربية لهذه المعالجة تجدها مرتعاً خصباً لداء السل الذي بلغ من شدة انتشاره فيها ما اوجع الحكومة على انشاء مصحات خصوصية لطلبة الجامعات وينصح الاطباء المرضى بالاستشفاء في بلاد اخرى اقل تضرراً لنور الشمس . ومثل سويسرا مصر والهند فقد استفحل مرض النرن فيهما مع ما هو معروف عن صفاء جوها وشدة حرارته . وشفاء كل انواع السل بالمعالجة الشمسية متعذر لان هذه المعالجة افضل ما تكون نتيجتها في مناطق البلاد المعتدلة الاقليم والمتقلبة الجو لا في بلدان المناطق الحارة . ويختلف الاشخاص في نسبة تاثرهم بنور الشمس كما يختلف تآثر الشخص نفسه في خلال اليوم والفصول . واكثر ما يكون هذا التأثير ظهوراً في الحيوان والنبات في اواخر الربيع واولائل الصيف ويقل كلما تقدمنا في الصيف حيث تزداد فيه قوة الشمس كثيراً ويبطل اتفاعنا من ضوئها . لهذا السبب تتقدم صحة المريض في الارياف في اوائل الصيف ثم لا يلبث ان يتوقف ذلك التقدم عند ما تشتد حرارة الشمس عليه ويبطل تأثيره بها . وحتى نحفظ له قوة الاتقاع بحرارة الشمس نشير عليه بالانتقال الى الشواطىء البحرية او الى الاماكن القريبة من المياه حيث تلتطف حرارة الشمس بشيم الجو العليل وهذا الانتقال كثيراً ما يفيد في اعادة نظام الهضم الى

المريض ويشعر كأنه استعاد صحته كاملة. وقائدة هذه المعالجة تتوقف على المؤثرات والحوامل مثل الهواء التي أو الهواء الملطف بماء البحر فضلاً عن التغذية على القواعد الصحية الأخرى وهناك أيضاً الاختلاف اليومي في نسبة التأثر بنور الشمس . فضوءها في الصباح أكثر فائدة منه في الظهيرة وسبب هذا عائد الى ان التأثر بالنور أكثر ما يكون بعد الظلام . فالاتقال من الظلام الى النور من شأنه ان يبه ما في الجسم من استعداد للانتفاع من النور وعليه فالظلام اذن ضروري كالتور لهذه المعالجة والتعرض المستمر لنور الشمس في الصيف اقل فائدة وابطأ فعلاً من التعرض للتور تارة وللظل أخرى او للحرارة ثم للبرد او للهواء الجاف ثم للهواء الرطب . ولنزول المطر مدة اسبوع في الصيف اثر كبير في زيادة الفائدة من هذه المعالجة وبما تقدم يتضح لنا ان طقس انكلترا المتقلب كثير الملاءمة لاجراء عملية المعالجة بالشمس . فالشاب القوي النشط الذي تلوحه الشمس بسرعة يزداد نشاطه وقوته بالتعرض لنور الشمس الساطع بخلاف الضعيف الجسم الحامل القوى فانه قد يصاب من هذا التعرض بامراض يتعذر شفاؤه منها

لذلك يمكن القول ان هذه المعالجة توافي الانكليز طامة ما دام جو بلادهم ملائماً لها لان الانكليزي يعادل غيره من الشعوب الأخرى سلامة بنية وصحة جسم ان لم يفقه ولو لم تكن هذا حالته لما امكننا هذا القول . وتقدم صحة المريض تتوقف على درجة استعداده للتأثر من نور الشمس لاعلى درجة استفحال علته او نوعها وسرعة تطورها . فالادفان والطاعون في العمر والذين اشتدت عليهم وطأة المرض ليس من مصلحتهم ان يتعالجوا بنور الشمس لشدة ضعفهم وعدم استعدادهم لفائدتها

صيانة اللبن في ميلانو وعندنا

بعد ان جربت التجارب العديدة في صيانة اللبن من الجراثيم المرضية ودرس مختلف الطرق التي توصلهم الى تحقيق غرضهم الشريف في دفع الامراض عن الاطفال وغير الاطفال الذين يتغذون باللبن ويعتمدون عليه في تنمية عودهم استقر الرأي على انشاء مستودع عام في ميلانو (ايطاليا) ولهم ما ارادوه وقرروا وبدؤوا بحلب الالبان اليه وحفظها فيه وتمقيعها قبل توزيعها على الناس وقد ابتدأ في توزيع ثمانين الف لتر من اللبن في اليوم وبعد مدة قصيرة بلغ توزيعه مائتين وعشرين الف لتر . واللبن يجمعونه من الضواحي والارياف على ابعاد لا تتجاوز ١٨ كيلو متراً وكل زريبة من الابقار يجب ان تكون مجهزة باحدث الوسائل العلمية لحفظ اللبن سليماً من التلوث بالجراثيم كالمبردات وسواها ومع ذلك فلا يقبل المستودع اي مقدار من اللبن قبل ان يجري فحصه ويتثبت من محتوياته ومقدار

كثافته الذهبية ومن التغيرات التي تحدث عادة فيه سواء اكانت ناشئة عن رداءة غذاء الحيوانات ام عن تطورات في حياتها الجنسية . وبعد قبوله بوزن ويرشح للمرة الاولى من الاجسام الغريبة التي يحتمل سقوطها فيه وقبل غليانه يوضع في المبردات بجمارة ٣٠° سنتغراد وهذه الحرارة تمنع توليد الجراثيم فيه وبمدغليانه بجمارة ٤٠° سنتغراد يرشح للمرة الثانية ويعقم بطريقة باستور بجمارة ٦٣° سنتغراد وهذه الحرارة كفيلة بابادة جميع الميكروبات المرضية بدون ان تحدث تغييراً في عناصره العضوية وثم يبرد تدريجياً في ثلاثة ادوار وبهذه الطريقة وقر المستودع ٥٠ بالمئة من تكاليف الوقود التي كانت تدفعها مدينة ميلانو او نحو مائتي الف ليرا ايطالية فضلاً عما في عمله من دفع عوادي الامراض عن الاطفال والمرضى . ويوزع اللبن بزجاجة مقفلة وعليها طابع المستودع والتاريخ كما تفعل مدرسة الزراعة في الجزيرة وقد سبق ان كتبت في هذا الموضوع وقرأت لخصرات الافضل الزملاء الشيء الكثير عنه وآخر ما قرأته اهتمام الحكومة بدرس مشروع صيانة اللبن من الاقدار والميكروبات وبعد ان وقفت على طريقة ميلانو رأيت ان الفت نظر ولاية الامور اليها علمهم بمجدون الصالة المنشودة واني على يقين من فائدة انشاء المستودع ومن جلب الالبان التي تستهلك في القاهرة من الضواحي وهو يتولى تعقيمها وتوزيعها على الناس وليس من طريقة افضل لصيانة اللبن منها ، ولم لانجاري القوم ونقتدي بهم . وان الحكومة التي تهتف بهذا المشروع وتنشئ في القاهرة مستودعاً او اكثر وتقيم نفسها شارية لكافة الالبان فتجلبها اليه وباتمة فتوزعها منه على الناس بعد تعقيمها وليس هذا فقط بل تضع تشريعاً يحفظ لها عند باعة اللبن حقها في الاستيلاء على البانهم باثمان معتدلة ومحرم عليهم في الوقت ذاته عرض هذا الاتاج على سواها . وان تصادر الالبان التي تعرض للاستهلاك لاتكون صادرة عن المستودع العام وليس عليها طابعه فضلاً عن مقاضاة من يخالف هذا التشريع ويخرج عليه — اقول ان الحكومة التي تخرج لنا هذا المشروع الى عالم الوجود تنقش لها في تاريخ مصر فضلاً عيش على الدهر ذكره . ويستمر اثره بادياً في صحة الاطفال مدى الاحيال . وانت تعلم ان نسبة الوفيات بمصر اكبر منها في جميع بلاد العالم ما عدا الهند والصين . وان اسبابها او معظم اسبابها اللبن وما يحمله من الجراثيم المرضية فاذا قامت مصر وجدير بها ان تقوم وانشأت كما انشأت حكومة ميلانو مستودعاً يجمع فيه كافة الالبان التي تستهلك في القاهرة وراقبت توزيعها على الناس كما يفعل المنتج الآن سواء بسواء دفعت ولا شك عن الاطفال غائلة الامراض المعدية وانقذت حياة كثيرين منهم وهما عظمت تكاليف هذا المشروع المادية والادارية فلا تعلو على النتيجة المنتظرة منه

فلسفة الأولاد العقلية

الحركة الجسدية في الطفل

من أهم ما نلاحظه في الطفل وهو بين الثالثة والثالثة عشرة حركة دأمة لا تعلمها العضلات ولا تتعب منها الاعضاء يلعب ويمدو ويقفز ويضعك فلا يكف عن الحركة ولا يخلد الى السكينة الا اذا اضطر الى ذلك . تراه جالساً هادئاً واذا هو يصرخ باعلى صوته ثم يمدو الى الحديقة لاحقاً فراشة زاهية الالوان مرت امام النافذة . او ينظر زهرة جميلة على المائدة في الردهة فيقترب منها ويأخذها يلعب بها حتى تذوي بين يديه . ذلك لانه عرضة لانقلابات نفسية لا سلطة لارادته عليها فلا يستطيع ان يجعل تلك الاعمال رهن اوامر عقله . وكثيراً ما يفضب المتقدمون في السن من حركة الصغار الدأمة فيعاقبونهم عقاباً شديداً ولسان حالهم يقول اهدأ ! اسكن ! ماهذه الحركة ! وهم لودرسوا فلسفة نمو الولد في الجسد والعقل والاخلاق لرأوا ان القوة المبدعة لم توجد تلك الحركة عبثاً بل لوجودها اسباب طبيعية وعليها ترتب نتائج وفوائد لها اكبر اثر في نمو الولد ونشوته الجسدي والعقلي

الاسباب

- ١ — قوة الحياة — اذا لم يجد البخار المتجمع المحبوس في الرجل منفذاً يخرج منه ليحرك الآلات او ينتشر في الفضاء تكاثف قليلاً قليلاً واشتد ضغطه لجدران الرجل وانفجر انفجاراً هائلاً ينجم عنه هلاك كثيرين من الناس وخسارة مقدار كبير من البضائع والاموال وقوة الحياة المودعة كل عضلة من عضلات الولد وكل خلية من خلايا جسمه لا تختلف عن البخار في تمسها على هذا التاموس الطبيعي . بل هي في قوتها تفوق قوة الماء والهواء والبخار والكهربائية . فقل من يقول للولد « اسكن ! اهدأ ! » مثل الربان الذي يوقد النار تحت الرجل ولا يترك للبخار منفذاً . تلك هي سنن الطبيعة ولا قبل لنا بمقاومتها
- ٢ — تركيب الجهاز العصبي — يلتقط الولد كل ما يرى ولو كان ناراً محرقة ويلعب بكل شيء يلسه ولو كان اغمى سامه يحرك عضلاته وكل ما يؤثر في حواسه الخمس يدفعه الى الحركة معها يختلف نوعها ومقدارها وسبب ذلك تركيب جهازه العصبي

الاسلاك العصبية على ثلاثة انواع — اعصاب الحس واعصاب الايصال واعصاب الحركة . فاذا رأى الولد تفاحة جميلة انتقل الشعور بوجودها على اعصاب الحس التي تتأثر بوجود النور الى الدماغ فالى المركز المتسلط فيه على حركة اليد ومن هذا الاخير تنتقل الرسالة العصبية الى اعصاب الحركة فتسير الى عضلات اليد فيمدها ليأخذ التفاحة . هذا اذا لم يمنع عن اخذها بدافع آخر مثل تنبيه سابق بل لا يعدّ يده الى شيء لا يخصه . وكل ما يؤثر في حواسه يجري هذا المجرى اي انه يتحول الى حركة تختلف باختلاف المؤثر الخارجي . ولا فرق بين الرجل الكبير والولد الصغير . انما سبب الاختلاف الظاهر هو هذا : يستطيع الرجل المدرك ان يتوقف عن القيام بعمل يعلم ناقته لانه عرف بالاعتبار ان نتيجة هذا العمل حسنة ونتيجة العمل الآخر قبيحة . اما الولد الصغير الذي لم يتسن له بعد ان يبلى الحياة فلا يستطيع ان يحكم ولا يستطيع ان يتوقف عن اتيان بعض الافعال المستهجنة لانه لا يعلم انها كذلك . فعلى من يربيه ان يبين له الصحيح من الفاسد والصالح من الطالح

٣ — غرائزه — من العوامل التي تدفع الولد للحركة هي الغرائز او الاميال الفطرية التي يرثها من اسلافه مع ما يرثه من القوى الحيوية فهو يعرف كيف يرضع حين ولادته ويخاف من الظلام فيبكي ويوضع الطعام في فيه فيلمعه وهلم جرا : تلك هي الاعمال التي يأتيها لان فيه باعثاً داخلياً او زكياً خاصاً في جهازه العصبي ورثه من اسلافه . لكن هذه الغرائز لا تظهر جميعها عند ولادة الطفل بل في اوقات معينة لان حياة الولد قبل ولادته وبمدها تاريخ موجز لنشوء الجنس البشري

٤ — افكاره — افكار الولد قوى محركة فهو لا يفرق مطلقاً بين مجرد الفكر وتنفيذه حالما يخطر على باله امر ما زراه قد ابرزه الى عالم الوجود لا يتنبه عنه ثاب داخله وذلك طبيعي فيه لان اختباراه ضئيل فلا يستطيع ان يعرف نتائج الامور قبل ان يبلوها بنفسه او قبل ان يستعمل عن حقيقتها من معلميها

النتائج

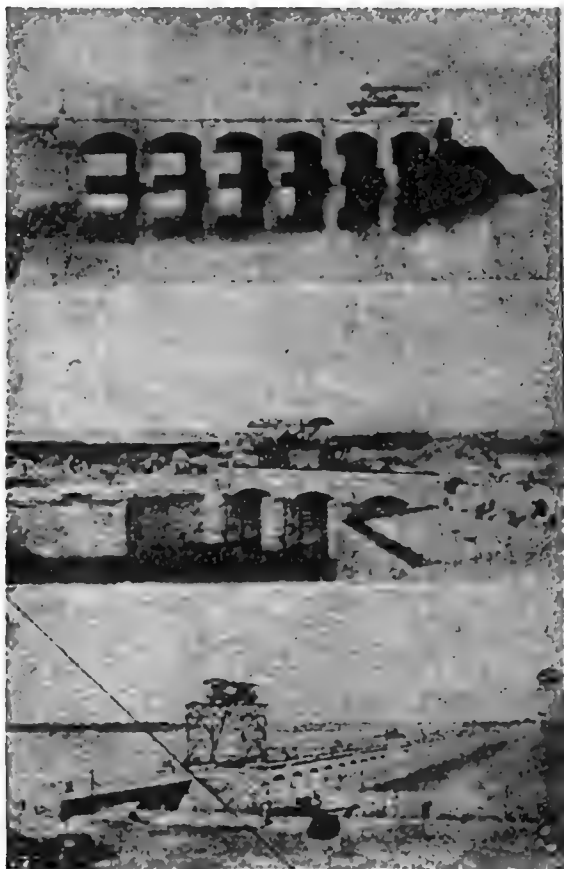
١ — بالاكل المنغذي والنوم الكافي والتعرض للهواء النقي واشعة الشمس المنعشة المطهرة البانية ينمو جسد الولد ولكن اذا اضطر ان يبقى هادئاً ساكناً اقتصر نموه على زيادة في الحجم والوزن ولا يتعداه الى زيادة قوة عضلاته ومناعة جسمه . وما ذلك الا لان العضلات عملاً هو الحركة ولا تستطيع ان تحافظ على قوتها ولشاطها الا بالتمرين الكافي .

فالحركة الجسدية في الطفل تساعد على انماء قوة عضلاته وهذه القوة هي حصن صحته الحصين الذي يدفع عنه في المستقبل نائبات الامراض

٢ — ان نمو الجنين تاريخ مختصر للدوار التي مرت على الجنس البشري . كذلك حياته بعد الولادة تاريخ موجز لدوار للنشوء التي مرت فيها المدينة البشرية . فزى الطفل مشبهاً لرجال العصور الاولى في ضعف قواه العقلية وقصور مداركه عن فهم الامور التي نحسبها اليوم اوليات بسيطة . ونمو هذه المدارك بنمو جسمه ولكنه لا يقدر ان يفهم ما في الكتب من المعاني ولا يستطيع ان يستوعب الافكار البعده الفوار اذا حاول معلمه ان يطلعه عليها ولو باسلوب خالٍ من الاصطلاحات . بل يخرج بنفسه الى العالم ككتشف صغير فتكافئه الطبيعة ببعض اسرارها عن طريق حواسه الخمس وليس له معلم ولا استاذ سواها . كل حركة ياتيها الولد في تختبر الطبيعة الواسع بمثابة عمل كياوي او تجربة في تختبر الفيلسوف الطبيعي . كل شيء يراه او يسمعه او يذوقه او يلمسه او يشمه يترك في جهازه العصبي اثرًا . ولذلك حينما تعرض له امور تشبه الامور التي عرفها من قبل يتجنّبها اذا كانت قد تركت اثاراً سيئاً في جهازه العصبي ويقبل عليها اذا كان اثرها الباقي صالحاً . وعلى هذا النمط تأخذ افكاره بالتكوين . ولا افكار قوى حركة تدفع الى العمل وتكرار العمل الواحد مراراً بنشئ عادة ومن مجموع عادات الانسان سواء كانت في تفكيره او في كلامه او في عمله تبني اخلاقه التي عليها المعتمد في حياته

نرى مما تقدم ان للحركة الجسدية ثلاث نتائج هي نمو الجسد ونمو المدارك ونمو الاخلاق ولكل منها اثر كبير في حياة الولد وتكوين شخصيته فتلك الاسباب وهذه النتائج تجري على نوااميس طبيعية مقررة وعلى المربي ان يسلك منهاجاً واحداً في تربيته وهو تدريب الولد على استعمال قواه في السبل الصالحة . اما اذا حاول المربي ان يصفطها لينع ظهورها على الاطلاق بدلاً من ان يحولها من المظاهر الضارة فقط ثارت وكانت نتيجة تلك الثورة ضلال نفس بشرية وهلاكها . واذا اهمل الاعتناء بهذه القوى ولم يتعهدا بكل ما هو ضروري وصالح لها تاهت في طرق الزين والاعتساف والنتيجة هي هي ضلال ! فهلاك !





قطار نجع حادي

(العمل) منظر طاء لقاطر نجع حادي
امام الصفحة ١٠٩

(الوسطى) لم الزرع الفاروقية

(المديا) لم الزرع الفوادية
مقطف يناير ١٩٣١

بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِفْتِصَاءِ

قناطر نجع حمادي

ليس في اوربا اذا استثنينا بعض بلدانها الجوفية ما يستحق الذكر من مشروعات الري واعماله لان الزراعة في تلك القارة تعتمد في الغالب على المطر في سقيها فاذا اجيل الطرف في سائر انحاء الارض لم يقع على نظام للري بلغ من الدقة والاتقان ما بلغه هذا النظام في مصر اذا استثنينا بعض مناطق الولايات المتحدة الاميركية وقد نال الري هذا المقام السامي في مصر منذ ما انبثق فجر التاريخ فيها بسبب طبيعة ارضها ومائها ونبع من الفرائنة ملوك عنوا عناية عظيمة بهذا المرفق وكان للنيل مقام ديني سام في نفوس قدماء المصريين جعلهم ينظرون اليه نظرة خاصة ويرفعونه الى مرتبة الالهة غير ان النظام الجديد الذي صار مألوفاً لابناء هذا العصر لم يبدأ الا في القرن الماضي برعاية رأس البيت الملكي فان محمد علي الكبير رأى يبعد نظره وثاقب فكره ما في البلاد من قوة كامنة تتجلى اذا تيسر الجمع بين قوى ماء النيل والتربة والشمس والاذرع المفتولة والعقول المدبرة فانجبه همه الى انشاء ذلك المشروع الذي يمد اليوم من مفاخر مصر ومن اعظم الادلة على نبوغ ذلك الملك الكبير. وقامت قناطر الدلتا — أو القناطر الخيرية كما دعت قبلًا وهو افضل من اسمها الحاضر — تدر الخير على البلاد والعباد ويكون مثلاً يحتذى في اصلاح النظام كله

وانقضى نحو ثلاثة ارباع قرن قبل ان يتيسر انشاء قناطر اخرى لان الحالة المالية لم تكن تسمح بالتوسع في الاتفاق ولاهم اضطروا في اول الامر الى بذل مال طائل في اصلاح القناطر الخيرية وتقويتها . ففي اواخر القرن الماضي شرعوا في المشروع الكبير وهو بناء خزان اصوان وقناطر اسيوط وفرغوا منها في سنة ١٩٠٢ ولم يكن عند الحكومة ما يكفي من المال لتسديد نفقات العمل وقد قدرت في اول الامر بخمسة ملايين جنيه جاوزتها النفقة الحقيقية فيما بعد فتم الاتفاق على ان يسدد السراونست كامل المئزى الانكليزي المشهور وصاحب مشروع معالجة الرمد في مصر لشركة جون ايرد التي تولت العمل المال المطلوب وان توفيه الحكومة هذا المال مع فوائد اقساطاً مما تقاضاه من زيادة مال الاطيان التي

يتحول ربه بالمشروع الجديد من ري حوضي الى ري صيفي وهي الاطيان الواقعة في مصر الوسطى والتي تروى من التزعة الابراهيمية وفروعها. وكان المهندس المستشار لذلك المشروع السر بنيامين باكر من كبار المهندسين الانكليز في ذلك العهد

وبعد قناطر اسبوط بنيت قناطر زفتى وقناطر اسنا وكلها على النيل ثم كانت قناطر نجح حمادي هذه التي احتفل بافتتاحها في يوم الجمعة ١٩ ديسمبر سنة ١٩٣٠ برأسة جلالة الملك وحضور رجال الدولة وممثلي الدول الاجنبية وجمهور من عطاء مصر وكبار اصحاب الاعمال فيها ومما يدل على مبلغ التقدم في مصر ان الحزينة سدوت نفقات هذا المشروع الجديد من غير صعوبة وقد بلغت مليوني جنيه وان المهندسين المصريين اشرفوا على سيره فتم على الوجه المطلوب كأنه من اعمال المقاولات العادية

خطبة وزير الاشغال

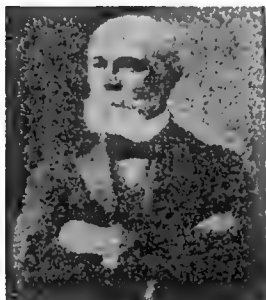
مولاي صاحب الجلالة الملك . يشرفني اليوم ان التمس من جلالتم التفضل بافتتاح قناطر نجح حمادي لثم نعمة الله التي حوت على يديكم الكريمتين بوضع الحاجر الاساسي لهذه القناطر في اليوم الثامن عشر من شهر شعبان سنة ١٣٤٦ الموافق ١٠ فبراير سنة ١٩٢٨ وهكذا شامت ارادته يا مولاي ان تكون ليدكم الكريمة الاثر الباقي على الزمن لما تولون بلادكم كل يوم من ضروب العناية بتوفير اسباب الثروة والسعادة لشعبكم الكريم

مولاي: ان في اقامة هذه القناطر استمراراً للسياسة الرشيدة التي وضع اساسها من قرن ونصف من الزمان منشئ مصر الحديثة جدكم الاعلى ساكن الجنان محمد علي باشا لاصلاح اراضي هذه البلاد واستثمارها تلك السياسة التي كان من اظهر انماها اقامة القناطر الخيرية وما اتصل بها من اعمال الري العظمى التي عادت على الوجه البحري باجل البركات وعميم الخيرات. ولقد نهج والدكم المصلح العظيم ساكن الجنان اسماعيل باشا هذا السبيل فعمل على استثمار واصلاح اراضي الوجه القبلي ومن اكر آثاره في انشاء التزعة الابراهيمية التي تعد من اعظم ترع العالم والتي تروي الان نحو مليون من الافدنة ومن اولى بترسم هذه الخطوات المباركة واقفاء هذا الاثر الجليل من حفيد محمد علي الكبير وابن اسماعيل العظيم فتقام في عهده المليون قناطر نجح حمادي ونحفر في غرب الوادي وشرقيه ترعا القوادية والفاروقية تيمماً بمصر العليا لما بدأته التزعة الابراهيمية في مصر الوسطى وهكذا تتصل حلقات السلسلة وتتوافر دواعي النعمة على يدي جلالة الملك فؤاد الاول

مولاي : ان الفوائد التي ستجنيها البلاد من القناطر التي تفضلون اليوم بافتتاحها ليست قاصرة على ضمان الري الحوضي ابلان الفيضانات المتخفضة بل ستستخدم لري نحو نصف



مدام كوري



الاستاذ بكر
امام الصفحة ٢٥



الاستاذ كوري
مقتطف يناير ١٩٣١

مليون فدان من اقليبي جرجا واسيوط ربنا صيفيا مستديماً عند توفر المياه الصيفية وآتام وسائل التخزين التي تقوم بها الحكومة الآن تحت رعاية جلالته وطبقاً لأرشاداتكم السامية وبسرني بهذه المناسبة ان انهي الى جلالته أن تشييد هذا العمل العظيم قد تم في المياد الذي حددته وزارة الاشغال من قبل ولم يزد تكليفه عن مبلغ الاثنين مليون جنيه الذي قدرته الوزارة لآتامه وليس ذلك بالكثير ازاء الفوائد العظيمة والخيرات الجليلة التي ستدرها هذه القناطر على البلاد . وقد شاءت العناية الالهية ان تظهر هذه المزايا على احسن حال في فيضان هذا العام الذي جاء منخفضاً لدرجة كان يخشى منها على حياض مديرية جرجا من عدم آتام ريهما فقد أمكن بواسطة هذه القناطر رفع مياه النهر حوالي الثلاثة الامتار عن مستواها الطبيعي وبذلك توفرت المياه بالترعة الفؤادية وكانت خيراً وبركة على اراضي هذا الاقليم وأنت ثمارها في اقرب حين . آه

وصف القناطر ومواد البناء

تقع قناطر نجح حامدى على بعد ٨٨ كيلو متراً قبلي القاهرة وهي مكونة من مائتين عرض كل منها ستة امتار وبها هويس للملاحة طول حوضه ثمانون متراً وعرضه ١٦ متراً وهو يسمح بمرور اكبر الواهورات الملاحية الموجودة في القطر المصري ، وقد وضع بهذه الفتحات المائية بوابات حديدية تحركها في حالة الرفع والخفض أو ناش تدار بالطرق الميكانيكية ولا يمكن تغذية المساحات الواقعة غرب النهر وشرقه أنشئت قنطرتان لإمداد ترعتين سميتا « الفؤادية » (وهي الغربية) و « الفاروقية » (وهي الشرقية) تيمناً باسم حضرة صاحب الجلالة الملك المعظم وصاحب السمو الملكي ولي عهد المملكة المصرية حفظهما الله وقد تم لإنشاء الترعة الفؤادية قبل فيضان سنة ١٩٣٠ وأدت الأغراض التي أنشئت من أجلها بالرغم من انحطاط منسوب الفيضان في هذه السنة . ويتكون من ترعة الفؤادية من ست فتحات عرض كل منها ستة امتار ويتكون من ترعة الفاروقية من ثلاث فتحات بهذا القياس وينتظر لآتام جميع أعمال الترعة الفاروقية قبل فيضان سنة ١٩٣٢ بعد أن يتم لإنشاء التفق الجاري العمل به الآن بحيل الأحايوة . وقد بنيت القناطر كلها من الحجر المستخرج من محاجر العيساوية الواقعة بالجليل الشرقي بالقرب من أخميم وهو من أجود أنواع الحجر وامنتها وقد سبق استعمال هذا النوع في بناء قناطر أسيوط وثبتت صلاحيته بمرور الزمن أما الطبقة الموجودة فوق الفرش وفي جوانب البغال الى ارتفاع مخصوص فقد بنيت من حجر الجرانيت الذي استحض من أسوان . وقد استعمل في الخرسانة وفي جميع المباني آسمنت وارد من انجلترا ورمل أخذ من الصحراء الغربية من ناحية المراشدة بمديرية قنا

مكتبة المقتطف

شعر شوقي

على ذكر الجزء الثاني من الشوقيات

مهما اختلف الادباء في تقدير شوقي فاعتبره بعضهم صاحب رسالة اديبة وجاء آخرون فقالوا ليس بصاحب رسالة فإن هناك ما يشبه الاجماع على ان لشوقي اسلوباً شعرياً اخذاً قد يرتفع احياناً الى درجة الاعجاز . لعرف اديباً ظريفاً من هؤلاء الشهابين (المعارضين) بالحق وبالباطل زارنا ذات مرة ونظر فالتى صحيفة يومية على المكتب فتناولها وانكب على قراءتها فانتظرناه يتركها ويرجع الى ما كنا فيه فلم يرجع فنهناؤه ولكنه ما كاد يقبضه حتى عاد الى استغراقه في تلك الصحيفة فمجنا وعدنا اليه نوقظه في شيء من التقدير فاعتذر بأنه يقرأ شوقي فسألناه هل يعمل شوقي فيك الى هذا الحد فعرف ما نرمي اليه فقال لعل هذا التأثير الذي يتركه فينا من اكبر اليوب الذي نتقدها فيه ونضحك فضحكنا معه او عليه. فإذا كان المفتونون بشوقي وغير المفتونين معترفين جميعاً لشعره بأنه اخذ وأنه متفوق في ديباجته اللفظية وموسيقية فاذا بقي من الكمال المرجو للشعر ليقال ان شوقي ليس بمتفوق فيه

﴿ المعاني ﴾ نعم لن نعدم ناساً يقولون ان شوقي ليس بمتفوق في المعاني وليس له معنى واحد غير مسبوق الخ هذه النعمة العقيمة التي لا يعترف اصحابها بعظمة نابليون لانه كان يأكل ويشرب ويتنفس بمواس الاكل والشرب والتنفس في سائر الناس وحينئذ فتابيون رجل طادي او ليس بعظيم لانه لم يخترع جهازاً لنفسه بدل هذا الجهاز الطبيعي ولماذا .. ليخالف به الناس . كذلك شوقي شاعر طادي او غير متفوق او معانيه مسبوقة (او كما قيل) لماذا. لانه لم يخفق في شعره خواج واحساسات غير هذه الخواج والاحساسات المألوفة للناس .. ونحن لا نملك ان نقول هؤلاء الشاذين اسكتوا وانما نملك ان نقول للشاعر قل وللعظيم تقدم فإن الشعر في غاية لا يبغي الا المثل الاعلى للجمال شأنه في ذلك شأن كل فن جميل وحينئذ فالمعاني ليست لمن سبق بها وانما هي لمن يؤديها اجمل اداء . . . على ان هؤلاء الذين لا يزالون يجدون الوقت لوزن الشاعر يميزان المعاني المسبوقة وغير المسبوقة

يفوتهم ان شوقي ابتكر القول ابتكاراً في مواضع جلية لم يطرها شاعر عربي قبله من ذلك قصيدته الرائعة في تمجيد الهرم الذي يقول في بيت من اياتها

هو من بناء الظلم الا انه يبيض وجه الظلم منه ويشرق

وقصيدته الفيحاء التي نظمها سنة ١٩١٤ عند قدوم طائرين من باريز الى مصر فيصف

فيها الطيارة بهذه الايات التي كادت ان تكون آيات

مركب لو سلف الدهر به كان احدى معجزات القدماء

نصفه طير ونصف بشر يا لها احدى اماجيب القضاء

كبساط الريح في القدرة او هدم السيرة في صدق البلاء

حمل الفولاذ ريشاً وجري في عنانين له نار وماء

ارسلته الارض عنها خبراً طن في آذان سكان السماء الخ

ارأيت ايها للقارئ الى اي مدى خلق خيال شوقي؟ لا ريب انه كان اقدر من الطائفة

على التحليق واعرف منها بمسالك الاجواء وليس لشوقي من المواضع المبتكرة هذه القصيدة

وحدها بل هناك قصائد منهن قصيدة البحر الايض المتوسط لا تحب ان نشوها بتفصيل

بيت على بيت وللدلالة عليها لا نحيى الا بهذا البيت الذي يخاطب به البحر فيقول

يا ابيض الامار والصفحات ضيع من اضعاك

ومنهن القصيدة التي عنوانها ايها النيل فيها يتندر شوقي عن عبادة قدماء المصريين للنيل

وفيها يصف طمسي النيل بما يجعلك تصوره مسكاً وأعلى من المسك فيقول في خطاب النيل

أخلفت راووق الدهور ولم تزل بك حاة كائناتك لا تروق

حراء في الاحواض الا انها يضاء في غسق الزرى تتألق

دين الاوائل فيك دين مروءة لم لا يؤله من يقوت ويرزق

جعلوا الهوى لك والوفاء عبادة اب العباد حشية وتعلق الخ

قد يقال ان هذه مواضع شعرية في ذاتها فليس لمبدع القول فيها الا فضل التفات

شاعريتها وحينئذ نقول وما رأيكم في قصيدة المؤتمر الجغرافي التي يصف فيها علم الجغرافيا

بهذه الايات الرائعة فيقول :

علم أبان عن الفراء فانكشفت زرعاً وضرعاً واقلياً وسكانا

وقسم الارض آكاماً وأودية وفصل البحر اصدافاً ومرجانا

وبين الناس طادات وامزجة وميز الناس اجناساً وأديانا

نظن ان القراء بعد هذه الايات لا يحتاجون الى أن نقول لهم انظروا كيف تسين

شاعرية شوقي الكون كله رطباً ويابساً ضاحكاً وعابساً ولا ان نقول لهم انظروا كيف جاب خيال شوقي آكام الفراء وأوديتها فما ارتطم في صخر ولا تمز في حجر لقد حلق شوقي في هذا الجو العلمي الصرف الذي تتحاماها أخيلة الشعراء لجفافه فنظم فيه قصيدة تبلغ الثمانين تقريباً تكاد لروعة معانيها ونضرة ديباجتها تد واحة فيناه كان شوقي اول من اكتشفها ورفع عليها اول لواء للشعر العربي المجيد . . . ولشوقي غير العمليات قصائد اقتصادية نشير منهن الى قصيدة بنك مصر التي جاء فيها هذا البيت يقول اشارة لبنك مصر هذا هو الحجر الذي ينسكوا قاربوا بناء قريش قصرها العالي

وبعد فإذا كان من الادباء من لا يزال يقيس الشاعر العظيم الى ميزان المعاني المسبوقة وغير المسبوقة فإن في الشوقيات من المواضع المبتكرة والمعاني غير المسبوقة ما لا يجعل شوقي شاعراً عظيماً وحسب بل يجعله اكبر من شاعر عظيم . الا أننا مع اتجاهنا في البحث الى ناحية الاعتراف بعظمة شوقي كما يرى القراء نجل الشاعر العربية الكبيرة عن الخضوع لحكم هذا الميزان الساذج البطيء . وعقدنا ان مقياس الشاعر العظيم لا يرجع الى المعاني خلقها هو ام غيره إنما يرجع الى مقدار ما يتركه الشاعر من روحه في كل ما ينظم : هنا حدد الشاعر العظيم فهل هنا نجد شوقي؟ اذع ان الجواب نعم وأزعم ان الجزء الثاني من الشوقيات يؤيد هذه الاجابة اكثر من الجزء الاول فقد اودع شوقي في الجزء الثاني شتى عواطفه وأغراضه وميوله في حياته الخاصة والعامة في شيخوخته وفي صباه ولكن احب أن أؤثر الحق فأعلن ان روح شوقي اشد ما تكون واضحة جليلة في الدواعي الوطنية والاغراض القومية وما الى ذلك من احساسات دينية او سياسية اجتماعية فكل اديب يستطيع في هذه المواقف ان يتعرف على شعر شوقي حتى ولو ظهر الشعر بدون توقيع . واعلن ان روح شوقي لا تكون اقل وضوحاً الا في النزل ولعل هذا راجع الى ان شوقي لا ينسى مكاتته ولا يشته فهو مستعد دائماً لان يرد امر الغرام الى امره كما يقول

تبه ولي حلم اذا ما ركبته رددت به امر الغرام الى امري

وكما يقول : ما كنت اسلم للعيون سلامتي وايحهن مكاتني ووقاوي الخ ومن مرانة شوقي على كبت عواطفه في صدره تستطيع ان تلاحظ السبب في ان شعره لا يستميل اصحاب الاعصاب الضعيفة ولما يستريح اليه مرضى الجدود . ان شوقي شاعر اعتاد ان ينظر الى الحياة من شرفة ملوكية فهو لا يحب الا القوة ومظاهرها ولا يكره الا الضعف ومناظره . وهو لو لم يخلق شاعر لما كان الا من ادهى الدهاء في السياسة والاجتماع *

معجم اسماء النبات

عمل المعاجم من اشق الاعمال العلمية التي يتناولها الانسان . فهو يقتضي سعة مقرونة الى تعمق . وقلماً يجتمع الاثنان الا في التوارد من الرجال . أما السعة فلان المعاجم تتناول كل نواحي الفكر والحياة والالفاظ التي تعبر عنها . واما التعمق فلان وضع حدود جامعة مانعة للالفاظ والمعاني لا يمكن ان يأتيه الا من كان فاهماً للموضوع واسعاً فيه . ومما يسر ان النهضة الفكرية الحديثة في البلدان العربية اللسان غنية في هذه الناحية من نواحي العمل فمن نحو ثلاث سنوات اخرج الدكتور شرف معجمه العلمي الطي وهو عمل عظيم كان يحجب أن يضطلع بمشبه يجمع لافرد، ولكن جهد المراد الصادق العزيمة في مثل هذه الاحوال يتقدم جهد الجماعة وها هو ذا الدكتور احمد عيسى بك ، الطبيب المشهور والمؤلف المعروف قد عني باخراج معجم خاص باسماء النبات في مائتي صفحة كبيرة يضاف اليها نحو مائة صفحة كبيرة من الفهارس التي تصاعف فائدة المعجم ولولاها لانحصرت فائدته في طائفة قليلة من العلماء فقد تناول الدكتور عيسى بك اسماء النباتات العلمية وذكر ما يقابلها باللغة العربية ثم ذكر تحت الاسم العلمي الافرنجي النصيلة التي ينتمي اليها هذا النبات واسمه بالفرنسية والانكليزية فذكر مثلاً *Abrus Precatorius* وقال انه عين الديك وعيون الديك والشمم الاحمر وحب العروس والمفروس والقلقل والبليح (بالجن) ثم ذكر انه من الفصيلة *Leguminosae* وانه يدعى بالفرنسية *Liane à reglisse* و *Arbre à chapelet* وبالانجليزية *Bead-tree, Wild liquorice*. وقد وقفنا في هذا المعجم على الفاظ عربية لم نعتز عليها في معجم من المعاجم العربية التي عندنا فلما راجعنا مقدمة المؤلف وجدنا تعليلاً لها في قوله « وقد كان جمعي لما وقع اليّ من اسماء النباتات على علاته أي اني جمعت العربي الفصيح والمغرب والمولد فلم اترك منه شيئاً بل تعمدت اثباته وقصدت بهذا التعمد الى اشياء هي الآن قبله المؤلفين ومقصود العلماء : وهي (اولاً) ان يكون المعجم شاملاً ما عرف من اسماء النبات في المصنفات العربية مهما اختلفت جنسية الكلمة (ثانياً) ان يكون المعجم مرجعاً لتحقيق الكلمات التي اتت بها المصنفات العربية ولم تكن معروفة الاصل . مقتصرأ على معرفة اسماء النبات ، فيكون بمثابة ذيل للمعاجم العربية . » وجبذا لو عني حضرة المؤلف البارع بالاصطلاح في أول معجمه على حروف تدل على المصادر العربية التي رجع اليها ثم وضع هذه الحروف امام الالفاظ التي احتارها لكي يستطيع الباحث اذا شاء أن يرجع في تحقيق هذه اللفظة الى ابن البيطار أو الى شوينفورت أو الى بوست أو الى غيرهم على أن الجزء من الكتاب الذي نحسبه فتحاً ميبناً في المعاجم العربية هو الملحق

المشتمل على ثلاثة فهارس لا تم قائمة المعجم الا بها
فقد قلنا أن المعجم مرتب بحسب الاحرف الاولى من اسماء النباتات العلمية وان تحت
كل اسم ذكر المقابل الفرنسي والمقابل الانجليزي وأمامه المقابل العربي . وقد من المتعلمين
من يعرف اسماء النباتات العلمية واستعمال هذا المعجم متمذرا الا لمن يعرفها . لذلك عمد
الدكتور الفاضل الى الاسماء العربية ورتبها بحسب الاحرف الهجائية ووضع أمام كل اسم
منها رقم الصفحة ورقم الكلمة التي تفسرها . وفعل مثل ذلك بالاسماء الفرنسية والانكليزية
فاذا كنت تعرف اسم نبات بالانكليزية فقط (أو بالفرنسية أو بالعربية) وأحييت
أن تعرف اسمه العلمي وما يقابله بالعربية أو الفرنسية فتحت الفهرس الخاص بالاسماء
الانكليزية ومنه تعرف الصفحة التي يقع فيها هذا الاسم مع مرادفاته الاخرى
وهذا عمل شاق ولكنه جليل الفائدة

قلنا في مطلع هذه الكلمة أن جهد الفرد يتقدم عادة جهد الجماعة . اما وعندنا نواة
صالحة في المعاجم العلمية — وخصوصاً في معجم الدكتور شرف الامام وما يعد له من
الملاحق . ومعجم الدكتور عيسى بك الخاص بالنبات وما هو قائم بوضعه من المعاجم العامة
الاخرى — فيجدر بالجماعة — بوزارة المعارف وما يتصل بها من المدارس والكتليات
العلمية أن تتمهد هذه المعاجم بما يجملها في القمة من الاقنان والتدقيق وتوفر لاصحابها سبيل
البحث ، فبمعملها هذا تكون قد دعمت النهضة العلمية من اركانها

معجم البستان

ظلَّ طَلَبَةُ اللغة العربية الى أواخر القرن الماضي يرون في طريق تحصيلها ، من
أولها الى آخره ، عقبات أعياهم تذليلها ومصاعب شقَّ عليهم تسهيلها . لأنه لم يكن
حينئذ في المدارس الأولية أو الابتدائية من كُتِّبَ تصلح لتعليم القراءة في اللغة
العربية كالكُتِّبِ الموضوعة لتعليمها في اللغات الاوربية . وكانت هذه المدارس والمدارس
التي فوقها خالية ايضاً من الكتب الصالحة لتعليم الصرف والنحو وسائر فنون اللغة على
الوجه الصحيح والطريقة المثلى . فكان التلاميذ والحالة هذه يضطرون أن يقضوا من
الوقت ويكابدوا من الدناءة في تعلم لغتهم اضعاف ما يقضونه ويماونونه في تعلم احدى اللغات
الاجنبية . وهذا التقص في صلاحية الكتب صعب على كثيرين منهم الدأب في النورس
والتحصيل وبطهم عن المواظبة على التعمق في اللغة والتضلُّع منها

أما الذين صبروا وثابروا وتغلبوا على هذه الموانع وراموا التبَّحُّر والتوسُّع في معرفة
قواعد اللغة وذخَر جانب كبير من الفاظها الفصيحة وتمايرها البليغة ، تسهيلاً لمجاراة

فرسانها في حلبة النثر والشعر ، فقد اعترض دون مراهم حائل آخر وهو صعوبة الحصول على معجم أقوى يكون مع رخص ثمنه وسهولة تناوله وافياً بمحاجتهم ومميناً على فهم معاني السكلمات المويصة وضبط الفاظها ولا سيما حركة عين الافعال الثلاثية في الماضي والمضارع ومعرفة كون هذه الافعال لازمة أو متعدية والوقوف على أوزان المزيادات المستعملة منها وأوزان مصدرها والصفة المشبهة منها وأوزان الاسماء الثلاثية والمؤنث المعنوي منها وأوزان جموعها المكسرة وغير ذلك من الامور السماعية التي لا قياس لها

وكانت المعاجم المتداولة في ذلك الحين إما رخيصة الثمن ولكنها مختصرة لا تفي بالمرام من اكثر الوجوه وإما مطولة ولكنها غالية . وهي مع غلاء ثمنها لا تخلو من عيوب سوء الاختيار والخلل وعدم التنسيق وغيرها . وفي السنين الاخيرة فطن كثيرون من اساتيد المدارس في مصر وسورية لما في كتب تعليم القراءة وقنون اللغة من النقصان والتقصير وعدم الوفاء بالاعراض الموضوعه لها . فتداركوا الخلل وبادروا الى اصلاحه بتأليف كتب مدرسية في الموضوعين جاءت طبق المرام ولم تبق معها حاجة لمستزيد

اما المعجم الوافي بالحاجات المتقدم ذكرها فظل ضالة المتأدبين في هذا العصر ، ينشدونها ولا يجدونها حتى اتبع لهم الشعور عليها في « البستان » وهو المعجم النفيس الذي عني بوضعه العلامة اللغوي المرحوم الشيخ عبدالله البستاني

انتدبه الى تأليفه اصحاب المطبعة الاميركية في بيروت فلبى الطلب واكب على العمل بعد ما كان قد قضى نحو اربعين سنة استاذاً لعلم البيان في اثنين من اشهر معاهد بيروت العلمية علاوة على مواصلة الترجمة والتأليف وتحرير المقالات الرقيقة ونظم القصائد الشائقة لانه مع غزارة علمه وسعة اطلاعه ورسوخ قدمه وعلو كعبه في فلسفة اللغة والاحاطة بشواردها ونوادرها ، كان من صفوة الكتاب البلاء ونخبة الشعراء الذين لا يشق لهم غبار فلا بدع اذا استوفى معجمه هذا جميع الحاجات التي سبقت الاشارة اليها وخلا من الكلمات الحوشية المنبوذة والالفاظ البذيئة التي تمنعها الاسماع وتشتت منها النفوس

شرع في التأليف سنة ١٩١٧ ونجز طبع المجلد الاول سنة ١٩٢٧ وتم طبع المجلد الثاني في آخر شهر فبراير الماضي بعد ما توفي الله المؤلف الى رحمة بعشرة ايام وكان رحمه الله قد ارجأ وضع المقدمة الى ما بعد الفراغ من طبع المجلدين . فلما قضى نحباً قبلما يتمكن من كتابتها طلبت المطبعة الاميركية الى سيدي وتلميذ العلامة اللغوي الخوري بطرس البستاني فأنشأ لبستان مقدمة بايعة طويلة في ٦٤ صفحة كبيرة وضعت في صدر المجلد الثاني . وهي من خير ما يكتب في هذا الباب لانها تضمنت ام المباحث في كل

ما له علاقة باللغة ومعاجها ، مرتبة في ٥٩ فصلاً وجديرة بأن يطالعها القراء بما لا مزيد عليه من التأمل والتزوي ويخصوا منشئها بوافر الشكر والثناء

وجملة القول ان « البستان » معجم طريف كريم نال اكبر قسط من حسن التنسيق وصحة التعبير وخلص من شائبة الایجاز الخلل والاطناب الملل . وهو في مجلدين كبيرين مجموع صفحاتهما مع المقدمة ٢٨٤٨ مزدانة بحلى جمال الطبع ونظافته وجودة الورق ومئاته . فبلسان الترحيم والتكريم نذكر مؤلفه الفاضل ونشكر للطبعة الاميركية عنايتها بنشر هذا المعجم الكبير الفائدة وتمنى له ما يستحقه من سرعة الرواج وسعة الانتشار

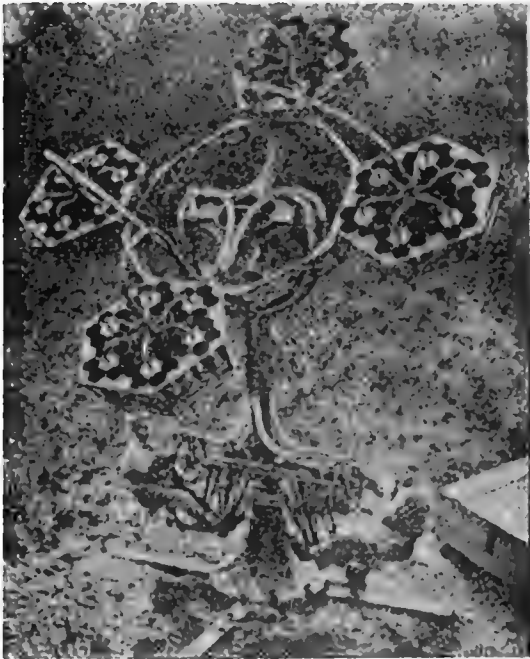
القاهرة
اسعد خليل داغر

وثيقة الدردار وقضية البراق

لما جاءت اللجنة الدولية لدرس قضية البراق الشريف قدم سماحة الحاج امين الحسيني وثائقه الرسمية صرح بعض الممارضين بشكهم في صحة وثيقة رسمية منها ترجع الى زمن الحكومة المصرية. فعرضت الوثيقة على «احد الباحثين» - ونرجح انه الدكتور اسعد رستم استاذ التاريخ الشرقي في جامعة بيروت الاميركية والختص بتاريخ عهد محمد علي وخصوصاً عهد حكمه لسورية - ليستشفيها من الوجهة التاريخية . وهي قطعة من الورق الصكوكي القديم يبلغ طولها ٢٧ سنتمراً ولا يتجاوز عرضها ١٤ سنتمراً وهذا نصها :

افتخار الاماجد الكرام ذوي الاحترام اخينا السيد احمد اغا دزدار متسلم القدس الشريف حالاً انه ورد لنا امر سامي سرعسكري مضمونه صورة اراد: شريفه خديويه صادرة لدولته يعرب مضمونها العالي انه حيث قد اوضح من صورة مذاكرة مجلس شورى القدس الشريف بان المحل المستدعين بتبليطه اليهود هو ملاصق الى حائط الحرم الشريف والى محل ربط البراق وهو كاين داخل وقفية ابو مدين (قدس سره) وما سبق لليهود تمير هكذا اشيا بالحل المرقوم ووجد انه غير جائز شرعاً فن ثم لانحصل المساعدة لليهود بتبليطه وان يتحذروا اليهود من رفع الاصوات واطهار المقالات وينعوا عنها فقط يعطى لهم الرخصة بزياراتهم على الوجه القديم وصادر لنا الامر السامي السرعسكري باجراء العمل بمقتضى الآراء المشار اليها فبحسب ذلك اقتضى افادتكم بمنطوقها السامي لكي بوصوله تبادروا لاجراء العمل بمقتضاها المنيف يكون معلومكم ١٢٤٤ سنة ٢٥٦ الحتم : محمد شريف

وختم الدكتور رسم رسالته بقوله « بناء على ما نعرفه من نوع ورقها وقاعدة خطها واسلوب انشائها وطريقة تخبيرها وتاريخها وختماها وبناء على موافقة النصوص التاريخية لها ولاهتمام اليهود باخرية الهيكل نرانا مضطرين لتزجيح اصليتها ترجيحاً علمياً تاماً »



آلة حرية جديدة تمكن الجنديين الجالسين امامها من الاصغاء بها الى محركات
الطائرات . وهي على عشرين ميلاً فيسقطيان ان يعينا مكلها ووجهها . وقد
استعملت حديثاً في مناورات الجيش الفرنسي

مقتطف يناير ١٩٣١

بَابُ الْأَخْبَارِ الْعِلْمِيَّةِ

اكتشاف آري قرب الاسكندرونة

ليلاً الى تلك الآثار الثمينة واعملوا بها فأس
الدمار الذي لا يعرف الشفقة. وما عجز عنه
الزمان والاحياء قدروا عليه بساعات ولم
يكن حارس ولا رقيب فاحت تلك الكتابة
المفيدة للوطن والتاريخ اديباً وعلمياً ومادياً
وذهبت محاسن الرسوم الجميلة

وعندما عرفت لجنة الآثار في المفوضية
العلمية في بيروت بهذا الاكتشاف المهم بحثت
بالم اختصاصي ليقف على تلك الاكتشافات
وعلى ملاحظات الآب بولس وأرسل بعض
الحراس والجنود لحراسة الآثار وأذن للآب
بمداومة التنقيب والعمل في هذا السبيل
بمعاونة لجنة الآثار

واكتشف طريق روماني معبد بالحجارة
السوداء المتيعة تمتد من قرية أكبر (من
املاك آل يافي في ارسوس) الى مدينة
انطاكية والطريق هذا عرضه عشرة امتار
ووجد على مقربة من أكبر ثلاثة جسور
حجرية علو الواحد امتار بعرض ٩ والثاني
بعلو ١٠ امتار وعرض ٦ والثالث بعلو ١٥ متراً
وعرض ١٢

بحث العالم الاثري المجتهد الآب الخوري
بولس شماس الكلداني في هذه المنطقة عن
الآثار التاريخية وصرف الوقت والنال في
هذا السبيل فكشف في التلال المجاورة
للاسكندرونة عن غرف بناؤها هندسي متقن
لها ابواب ونوافذ مفروشة ارضها بالفسيفساء
وهي صغيرة جداً أربعة الشكل، متنوعة الالوان
الجميلة وفي احدى الغرف التي رفع عنها الردم
وجد آلات للصياغة والمجوهرات فأطلق عليها
اسم معمل الصياغة. وهذه الغرف قرحة كثيرة
النور ووجد من مصنوعات فخماً وأقراطاً
ودبوساً من ذهب و ٨٠٠ فص لاجل ترصيع
الخواتم وعلى كل فص رسم جميل ما يدل على
حسن ذوق القدماء وتقنهم في الصناعات
الجميلة والفنون

وغرفة اخرى متقنة ارضها مرصوفة
بالفسيفساء ايضاً وفيها ٦ رسوم غاية في الجمال
ويظن ان هذه الرسوم الستة ملكات من
القدماء امزن بالجمال والفضل او هي رسوم
آلهة كانت تصعد في الزمن النابر. امكن عمال
الحراب لا يخلو منهم مكان وزمان فانسلوا

لتحديد متوسط بُعد الارض عن الشمس لأن هذا المتوسط هو وحدة القياس الفلكية المختلفة. ثم تكلم عن الوسائل المستعملة لقياس ابعاد النجوم وعرج على بناء الفضاء الذي يتخلل النجوم وما يقال فيه في ضوء العلم الحديث. وانتقل منه الى احداث المباحث في طبيعة النور ومكتشفات ملكن في الاشعاع الكوني ثم ختم خطابه بصورة الكون في عقل الانسان وتطورها في مختلف ادوار ارتقائه

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

تابع المنشور في الصفحة ٨٧

وإذا لم تتوافر في مدارسنا احدى الوظيفتين اللتين تقوم بهما التربية فهل من الواجب النظر في اصلاحها ؟

وإذا لم تتوافر أيّ الوظيفتين ، أفلا يجدر بأن نسرع الى هذا الاصلاح الخطي ؟ أن مناهج الدراسة تشاد مبادئها على أسس فلسفية وآراء علمية ، قد قتلها الغريزون بحثاً وتمحيصاً ، نظرياً وعملياً . والفرض من وضع هذا الكتاب ، شرح هذه المبادئ والآراء أولاً ، وتحليل معاهدنا العلمية في ضوء هذه المبادئ . وتلك الآراء ثانياً

وجل ما أتمناه أن يطاع على كتابي كل من يعنى بمسائل التعليم ومستقبل الناشئين والناشئات ، لا تستخدم آراء الكتاب حجة في التربية ، أو نموذجاً ينسج على منواله بغير مناقشة أو دليل ، بل ليسع المجال للجدل ، فالتجربة ، فالاصلاح

وعلى جانب معمل الصياغة وجدت غرفة جميلة البناء مفروشة أرضها بالفسيفساء ايضاً وفيها رسم مصنوع بالفسيفساء يظهر نخماً ميباً والالوان ثابتة رغم مرور الزمان كان الرسم خارج اليوم من يد الصانع ويقال ان ما يستخرج من هذه الآثار يحفظ في غرفة خاصة في دار البلدية وان تحققت الآمال وزاد المستخرج يشيد متحف للآثار ولم يزال البحث جاريّاً في تلك البقعة التي يظن انها دار آثار خالدة واكتشاف هذه الآثار العريقة بالقدم يحول انظار عبي الآثار العريقة في القدم الى منطقة الاسكندرونة (لسان الحال)

[المقتطف] حبذا الحال لو تمكن الكاتب من ذكر عهد هذه الآثار وهل هو روماني او قبل ذلك . وهل له صلة بالآثار التي كشفت في رأس الشمر قرب اللاذقية المجمع العلمي بجنوب افريقية

في جنوب افريقية مجمع علمي مبني على مثال مجمع تقدم العلوم البريطاني وقد انقضت عليه ٢٨ سنة يخدم العلم بحثاً واذاعة فيعقد كل سنة مؤتمراً سنوياً تتلى فيه الرسائل العلمية في الاقسام المختلفة . وقد عقد هذه السنة اجتماعه الثامن والعشرين في الاسبوع الثاني من شهر يوليو الماضي . فخطب خطبة الرأسة فيه المستر ود وكان موضوعه «مباحث فلكية حديثة» اشار فيها الى ان مرصد العالم متفقه الآن على السعي سياً موحداً

الاستاذ داي

Prof. Alfred. E. Day

فقدت جامعة بيروت الاميركية عالماً من اكبر علمائها ومتقفاً من احب متقفيها الى طلابها ومتخرجيها بوفاة الاستاذ الفرد داي استاذ التاريخ الطبيعي فيها وعميد كلية العلوم والآداب سابقاً . قتلا ميذه الكثيرون يذكرون فيه تلك الصرامة في تأدية الواجب

مقرونة بادراك عميق لمشكلات الطالب العقلية والادبية وحكمة نادرة في مدى المساعدة اليه بما يثير فيه النشاط ويصون الكرامة . كذلك يذكرون جبهه للبلاد السورية وتوفره على درس نباتها وحيوانها وتكوينها الجيولوجي فقد كان في



الاستاذ الفرد ايلي داي

الى سنة ١٩٢٤ وفي اثناء غياب الدكتور ددج سنة ١٩٢٤ شغل منصب رئاسة الجامعة وكيلاً عنه . ومن اشهر آثاره العلمية عنايته الخاصة بمجموعة المتحجرات البنائية ومجموعة الاسماك المتحجرة في متحف الجامعة ومعظمها من العهد الكريتاسي . والمتحف مدين له كذلك بمجموعة نادرة من الادوات الطرائية جمعها من كهف انطلياس . وله مؤلفات في الحيوان والنبات والجيولوجيا نقل اولها الى العربية الاستاذ انيس الحوري المقدسي بالاشتراك مع المؤلف ونقل الآخرين الاستاذ داود قربان وقد كتب وهو على سرير المرض (١٩٢٨ - ١٩٣٠)

كتاباً انكليزياً في جيولوجية سورية وهو

الموضوع الذي كان يحسب فيه مرجعاً عالمياً تاريخ الصلب من الوجهة الفلكية

التي الدكتور فوذرفهام احد اساتذة الفلك والتابع التاريخي . بجامعة اكسفورد خطبة عامة بهذا العنوان في ٤ ديسمبر الماضي فقال ان درس الظواهر الفلكية يجعل التاريخ صلب السيد المسيح بين سنتي ٢٧ و ٣٤ ب.م . وهو يميل الى ترجيح ٣ ابريل سنة ٣٣ ب.م

جيولوجية سورية وفلسطين المرجع العلمي الاكبر . ولد سنة ١٨٦٧ وتخرج من كلية النوي سنة ١٨٨٨ ومارس التدريس سنة نال في خلالها رتبة استاذ في العلوم وجاء بيروت وهو في الثانية والعشرين من العمر لتدريس التاريخ الطبيعي . وفي سنة ١٨٩٢ عين استاذاً لهذا العلم وفي سنة ١٩٠٩ انتخب عميداً عاملاً لكلية العلوم والآداب ثم عميداً سنة ١٩١٣ وظل يشغل هذا المنصب

جائزة نوبل وكيمياء الدم

اشرنا في مقتطف ديسمبر الماضي الى ان السر فتنكنا راماان العالم الطبيعي الهندي فاز بجائزة نوبل الطبيعية لسنة ١٩٣٠ وذكرنا طرفاً من مباحثه . كذلك اشرنا الى ان

الدكتور لاندشتيرن النموسي الاصل واحد اعضاء معهد ركفلر للبحث الطبي نال جائزة نوبل الطبية لسنة ١٩٣٠ لبعثه في تقسيم دماء البشر الى اربع فرق بحسب تلبدها . ولكنكنا لم نعرض حينئذ على مباحث الاستاذ هانس فشر الالماني الذي نال جائزة الكيمياء . وقد اطلقنا الآن على خلاصة مباحثه فاذا هو استاذ بجامعة مونيخ ومباحثه دلالة جلية على ما للبحث النظري

من المقام في العلوم العملية . فالدكتور فشر تمكن من ان يركب في معمله الكيماوي مادة الهيمين Hemin وهي احدى المواد التي يتركب منها الهموغلوبين (مادة الدم الحمراء) وتدعى مادة الهيمين ايضاً مادة التنفس المسيطرة في

العالم العضوي . ففي الحيوانات العليا وظيفه الهموغلوبين اتحاده بالاكسجين في الرئتين ونقل هذا الناصر الحيوي الى اعضاء الجسم المختلفة . ولكن الهيمين يتناول اكسجين الهواء الذي جاء به الهموغلوبين وينقله الى بعض المواد العضوية فتتأكسد بدورها وهذه

المادة موجودة في كل الخلايا الحية

فتركيب الاستاذ فشر لمادة الهيمين في معمله مهّد السبيل لصنع الهموغلوبين الذي لا مندوحة عنه لحياة الحيوانات والنبوة منها خاصة ولما اعلن الاستاذ فشر نباله فوزه بتركيب الهيمين في السنة الماضية استقبله العلماء بالتهليل والتكبير لانه خطوة كبيرة في فهم كيمياء المادة الحية

وُلد سنة ١٨٨١

وتلقى العلوم في جامعة لوزان ثم في ميونخ حيث نال لقب دكتور في الفلسفة في جامعة مونيخ حيث نال لقب دكتور في الطب . وقد شغل مناصب مختلفة في الجامعات الالمانية وهو الآن مدير معهد الكيمياء العضوية في مدرسة مونيخ العالية الفنية



السر فتنكنا راماان

العالم الهندي نائل جائزة نوبل الطبيعية ١٩٣٠

العلم والحكومة

متحيرة مضللة . وانا اجرؤ فاذهب الى ان العلم لا يتبدل . اول صورة الكون او الكيمياء البيولوجية او الطبيعة البشرية فقط ولكنه متى سيطر على كل الميدان الذي يجب ان يسيطر عليه بطولوه وعرضه لا بد من ان يعنى بالحكومات والادارات ويهاجم مهاجمة ناجحة المسائل

الاخاذه المعقدة المرتبطة بتدبير جماهير الناس وقضاياهم بدرس عقولهم وعواطفهم وميولهم وآمالهم العقاية والنفسية «

قتلى الضباب

من اغرب الانباء التي سمعتها النساء البرقيات الاوربية

في اوائل شهر ديسمبر ان ضباباً كثيفاً غطى وادي الموز الى الجنوب الغربي من لياج بيلاد البليجك فمات به ٦٤ شخصاً وطائفة كبيرة من الماشية . فعينت لجنة طبية رسمية لبحث هذه الظاهرة الغريبة فثبت لها ان الضباب هو السبب الوحيد لهذه الوفيات وان اكثر المتوفين كانوا شبوخاً مصابين بضعف في الرئتين وأنحطاط عام في قوام

احتفلت الجمعية الملكية في لندن بانتخاب السرفردرك جولد هيكنز مكتشف الفيتامين ونائل جائزة نوبل الطبية (١٩٢٩) رئيساً لها خلفاً للسرا رنست وزفرد المشهور بمباحثه في بناء المادة الكهربائية . وادبت مأدبة فخمة خطب فيها المستر مكدوندر رئيس الوزارة البريطانية الذي

انتخب عضواً في هذه الجمعية من عهد قريب خطبة ندية اعرب فيها عن رأيه بان ادارة الشؤون العامة من غير «علم» لا تخرج عن كونها مجموعة من الاقوال التي لا تبني للامة سلامة ولا نجاحاً قال : « لقد ايدت الجمعية العلم

التجريبي وامتحان كل رأي متى قام ممثعن جدير بمرضه على محك العقل والتجربة . وما لما تنسم حياتنا العامة بهذه الروح ، بهذه النفسية ، بهذه الطريقة في الكشف عن الحقيقة والوصول اليها ، وما لم يتطبع المشتغلون بالشؤون العامة والموظفون في الحكومة بهذا الطبع الذي يجري عليه العلماء في معامل بحوثهم ، تبقى الحكومة ضعيفة



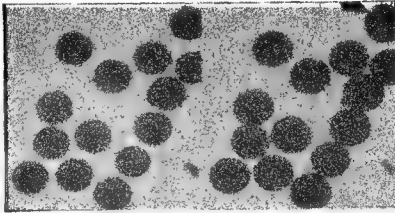
الدكتور لاندشتينر

نائل جائزة نوبل الطبية سنة ١٩٣٠

التكبير بالاشعة فوق البنفسجي

يرى القارئ في الصورة التي تتوسط هذه الصفحة صورتين لطائفة من ذرات اللقاح النبائي مكبرة مائتي ضعف في الاولى تحيط بالذرات دوائر مبهمة وفي الثانية تبين شيئاً كالشوك ناتئاً منها . فالصورة الواحدة هي صورة ذرات اللقاح كما ترى بأقوى المكروسكوبات المعروفة وأما الثانية وهي أشد وضوحاً كما ترى - فصورة تصويراً فوتوغرافياً

بطريقة جديدة
الاعتماد فيها على
الاشعة التي فوق
البنفسجي .
وتعليل ذلك ان
امواج النور الذي
ترى به المراتب
تفاوتين حين



الاشعة فوق البنفسجي

التصوير على هذا المبدل التي صورت بها ذرات اللقاح من استنباط الدكتور تريفي احد علماء شركة كوداك الاميركية والمستر فوسر احد علماء شركة لومب للادوات البصرية

البحث الاثري في فلسطين

في الاجتاع الذي عقدته الجمعية البريطانية الاركيولوجية في القدس الشريف في ٢١ نوفمبر ١٩٣٠ اذاع الاستاذ ميرز رئيس مجلس الادارة مشـروعاً اركيولوجياً

خطيراً تشترك فيه الامم المختلفة التي تعنى بالبحث عن الانثار القديمة .
جامعة هارفرد كانت تستعد لتنقيب دقيق في السامرة ،

وفعلت نقبت بمسماها هناك برئاسة الدكتور ويسنر، ولكنها دعت الآن مؤسسة البحث في فلسطين ومدرسة الاركيولوجيا البريطانية في القدس والجامعة العبرية للاشتراك معها في هذا العمل . ثم عرضت الاكاديمية البريطانية ان تشترك فيه وتبرعت بألف جنيه لهذا الغرض . وقد عهد الى المستر كروفوت بتولي البحث وينتظر ان يتبدى العمل في شهر مارس (او ابريل) المقبل ويستمر الى ان تقضي حرارة الصيف بإيقافه

معينين من حيث طول الامواج - الاحمر والبنفسجي - فاذا كان الجسم الذي نريد رؤيته اصغر من طول موجة اللون البنفسجي تعذر ذلك علينا لانه لا يستطيع عكسها عنه الى عيوننا . ولكن امواج الاشعة التي فوق البنفسجي قصيرة جداً والنائب ان الجسم الصغير لا يكون اصغر من موجة من امواجها وعليه ففي استطاعته ان يعكسها . ولكن العين لا تبصر الاشعة التي فوق البنفسجي فرؤيته عياناً بها متعذر ولكن تصويره مستطاع . وطريقة

الطيران المدني بين عهدين

يرى القارىء في هذه الصفحة صورتين

الملياً منها تمثل
طيارة المانية
تحمّل سائقها
واربعة ركاب سنة
١٩١٠



١٩١٠

وفي الصورة
السفلى يرى غرفة
الملاحة في الطيارة
دورتيه اكس
وفيم هـ مهندس
يشرف على ادارة
الات التي تسيطر
على محركاتها
الاثنى عشر وفيها
يتجلى مدى
الارتفاع الذي
اصابه الطيران في
عشرين سنة



١٩٣٠

اول صانع للصور المتحركة

يظهر ان الباحثين يكادون يجمعون
على ان لويس ايمه اوغسطان له برنس كان
اول من صنع صوراً متحركة بنية عرضها
على الجمهور بأساليب لا تختلف في مبدئها
عن الاساليب المتبعة اليوم . ولدت له برنس

في مدينة متر سنة ١٨٤٢ ولكنه طاش تسع
عشرة سنة في مدينة ليدز ببلاد الانكليز
وخمس سنوات في الولايات المتحدة الاميركية.

وقد رؤي لاخر
مرة في حياته
داخلاً قطاراً في
باريس في ١٦
سبتمبر سنة ١٨٩٠
ثم اختفت آثاره
فلم يعثر عليه ولا على
استمته وأوراقه

والثابت من
المستندات الرسمية
انه طاب « بقتنه »
باستنباطه سنة
١٨٨٦ في اميركا
وسنة ١٨٨٨ في
انكلترا وقد تمكن
سنة ١٨٨٨ اذ كان
في ليدز من اخذ
١٢ صورة الى ٢٠

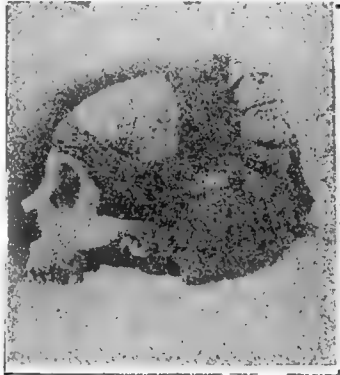
صورة في الثانية وعرضها. لذلك عني الانكليز
باقامة لوحة تذكارية على جدار معطو
في ليدز

وقد ازاح المحافظ السار عنها في ٩
دسمبر الماضي. ويبتظر ان يجمع مبلغ من المال
لنشر كتيب يربط في مباحثه وأعماله

ضئاد جراحي قديم

من ام المكتشفات الازرية الطيبة التي
عز عليها حديثاً حجمة وجدت في بلاد بيرو

في اميركا الجنوبية
وعليها رباط لعل
اقدم ضئاد شائي
عرف حتى الآن .
والشهور لدى علماء
لطب ومؤرخيه ان
اهل بيرو القدماء
كانوا بارعين في فنون
الجراحة سواء في
معالجة الجروح
وتضميدها وفي
الترفزة اي ثقب
الحجمة



حجمة غربية

المقالة الدكتور انجولدت Ingholdt
الاركيولوجي الدنماركي . وبموجب عقد تميذه
يقضي نصف السنة محاضراً في الجامعة والنصف

الآخر متقياً في هام
على نهر العاصي .
والدكتور انجولدت
من اشهر الثقات في
الكتابات الارامية
القديمة واللهجات
الارامية وتاريخ تدمر
وهو احد حاملي
الوسام الذهبي لمن
جامعة كوبنهاغن
وما يسرنا ذكره
في هذا المقام ان قسم
التاريخ في جامعة بيروت

الاميركية نال حديثاً عناية
خاصة من مجلس ادارتها
ففيه الآن ثلاثة اسانذة
للتاريخ الشرقي احدهما
للتاريخ الشرقي القديم
 وآخر للعوسط وآخر
للعديث . وكلهم من
خريجي اشهر الجامعات
في اوربا واميركا . وقد
انضم اليهم في هذه السنة
الدكتور سولتو استاذاً
للتاريخ الاوربي الحديث



المرحوم الياس قياص

راجع مقالة في شمره صفحة ٤٩

كرم سيدة لبنانية علمي

نشرت جريدة نايتشر
العلمية النبأ الذي اذاعته
جريدة التيمس اللندنية في
برقية من مكاتبا البيروني
وهو ان سيدة لبنانية اميركية
تفضل ان تبقى مجهولة ،
تبرعت لجامعة بيروت
الاميركية بنحو ١٢ الف
جنيه لانشاء منصب استاذ
للاثار القديمة الاركيولوجيا
وقد احتير لمن هذا المنصب في السنوات الخمس | وهو من اسانذ جامعة لندن سابقاً

الاستاذ ماكس بلانك

الاستاذ ماكس بلانك من اشهر علماء الطبيعة المحدثين وصاحب مذهب الكونتم المشهور في طبعة الطاقة الذي وصفه الدكتور هائل الاميركي في مقال له (صفحة ٥٨ هـ الجزء). ولدت في كيل في ٢٣ ابريل سنة ١٨٥٨ وتلقى العلوم في جامعتي برلين ومونيخ. وبعد تخرجه عين مساعداً في جامعة مونيخ ثم استاذاً في جامعة كيل (سنة ١٨٨٦) فاستاذاً في جامعة برلين (سنة ١٨٨٩) ووقف نفسه على درس الطيبيات النظرية



الاستاذ ماكس بلانك

وفي سنة ١٩١٢ توسع في مبدأ الكونتم حتى شمه على كل اشكال الطاقة. ونال جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩١٧. وانتخب عضواً اجنياً للجمعية الملكية باندين سنة ١٩٢٦

الدكتور هائل

اذ ارجع القارئ الى مقالة « الانفصال » سبق لنا ترجمة مقال له في «ما هو الجوهر والانصال في المادة والطاقة» وجد فيها بسطاً وافياً للاركان التي تقوم عليها نظرية الكونتم في طبيعة النور والطاقة. وكانها معروفة لدى قراء المقتطف فهو الدكتور پول هائل احد علماء مصلحة المقاييس بالحكومة الاميركية وقد | لمثل به البعد الرابع في مذهب انشتاين



الجزء الاول من المجلد الثامن والسبعين

صفحة

١	العلم : امس واليوم
٦	حكاية مسافر . للانس (مي) زيادة
٩	علم التنجيم الجديد
١٤	سر الميلاد (قصيدة) . للشاعر القروي
١٦	عجائب الراديو . للدكتور لي ده فرست الاميركي (مصورة)
٢٠	مدام كوري (مصورة)
٢٨	عمر الارض ومن عليها . للدكتور عبد الرحمن شهنيد
٣٣	مصر الحضارة
٤٠	مدينة سورية قديمة (مصورة)
٤٣	قياس الاخلاق . لاديب عباسي
٤٩	الياس فياض . لالياس ابو شيكة
٥٢	الاتحار : بحث علمي احصائي
٥٨	الانفصال والانصال في المادة والطاقة : للدكتور پول هاييل
٦٤	ابو عبدالله البتاني . لقدري حافظ طوقان
٦٧	القمر . لمصطفى صادق الرافعي
٧٠	قدّم الانسان المتمدن . للاستاذ سايس (مصورة)
٧٣	تفريدة . (قصيدة) . لمحمود ابو الوفا
٧٤	النسيان لازم للحياة العقاية . للدكتور مظهر سعيد
٧٧	فلسفة التاريخ . لحنا خباز
٨١	بين المعري وداعي الدعاة . للاستاذ كامل كيلاني
٨٦	الثقافة العاملة والثقافة العاطلة . للاستاذ امير بقطر
٨٨	باب المراسلة والمناظرة * معجم اسماء النبات . الامومة عند العرب
٩٩	باب شؤون المرأة * الفاكهة المحففة وقيمتها الغذائية . لقاح رامول ومرص الدفيري
١٠٩	المعالجة بنور الشمس . صيانة الابن في ميلانو وعندنا . الحركة الجسدية في الطفل
١١٢	باب الزراعة والاقتصاد * قناطر نجع حمادي (مصورة)
١١٦	مكتبة القطف
١١٩	باب الاخبار العلمية * وفيه ١٤ نيدة (مصورة)

ستظهر عن قريب « رسالة في النسبة »

للمستاذ مير ضومط

وهي آخر ما كتبه المؤلف في علوم اللغة وفلسفتها وربما كانت افيد ما كتب
لما فيها من الابحاث المبكرة عن المبادئ التي تمتشئ عليها اللغة في سلم الترتي . هي رسالة
لكل متعلم واديب ، لالمتخصصين في علوم اللغة فقط

مؤلفات الاستاذ ضومط

غروش مصرية

الكتاب

١- فك التقليد . في علم الصرف (وقد اشترك في تأليفه ١٥

الاستاذ بولس الخولي)

٢- الخواطر المراه . في النحو والاعراب ٢٥

٣- الخواطر الحسان في المعاني والبيان ١٢

٤- فلسفة البلاغة ١٣

هذه الكتب الاربعة تكوّن سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة

جديرة بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجامعاتها

٥- فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة

١٥ المقطع والمقطم بمصر

٦- سفر التكوين . من كتبه ولما اذا كتب ٤

٧- اللغة العربية . مقامها بين اللغات السامية ٢

اطلب هذه الكتب من اقرب مكتبة اليك

او من المطبعة الاميركانية في بيروت

OFFICES

9, El-Moez Str.

Matarieh, Cairo,

EGYPT.

مملكة النحل

مجلة شهرية في الحشرات والمصير

The Bee Kingdom

A Monthly Review of Modern Bee Culture

الدارة

شارع الملك المعز رقم ٩

المطرية — بالقاهرة

تصدر شهرياً بالعربية والانكليزية موصحة بطائفة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصيين
دله اشتراكها السنوي ثلاثون قرشاً مصرياً (٦ شللات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً

عاصفة شكسبير

ترجمة ابو شادي

تطلب من مكتبة الوفد بشارع الفلكي بمصر ومن مكتبة الفجالة المصرية

بالفجالة بمصر : لصاحبيها

محمد محمود وعبد الحميد محمود

والمكتبتان مستعدتان لتوريد كل المطبوعات الحديثة والصحف لعملائهما

والمعاملة غاية في الدقة والفضبط

مؤلفات صحية يجب ان تكون

في كل بيت

لا يستغني عنها الوالدون ولوالدات في تربية اولادهم وتنشئتهم على اقوم القواعد

الصحية والنفسية : وهي

الوقاية افضل من المعالجة ٨ صاغ

اسرار المراهقة في الفتى ٥ صاغ عدا البريد

اسرار المراهقة في الفتاة ٣ » »

وهي تطلب من مؤلفها الدكتور شخاشيري

شارع فم الخليج نمرة ١١ مصر القديمة

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عنيت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

سندوق بوسته ٩٥٤ مصر تليفون ٤٠-٩٦ مدينة

١٠ التربية الاجتماعية	٣٥ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
■ خواطر حار	٧٠ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٨ التعليم والصحة	٣٥ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة اولى)
١٥ الحب والزواج	٧٠ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
١٥ ذكراً وانثى خلقهم	٣٥ القاموس المدرسي عربي انكليزي وبالعكس
٥٠ علم الاجتماع (جزآن كبيران)	٣٠ قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس
١٥ اسرار الحياة الزوجية	٢٠ قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
٢٥ المرأة وفلسفة التناسليات	١٥ قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٣٠ الامراض التناسلية وعلاجها	٧٠ قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
١٥ الزينة الحمراء	٥٠ قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠ تاييس	١٠٠ قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس
١٠ مكاييد الحب في قصور الملوك	١٠ التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)
١٠ القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)	١٢ الهدية السنية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٠ مسارح الاذعان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)	١٥ في اوقات الفراغ
١٢ رواية احوال الاستبداد ٤ مصورة	١٠ عشرة ايام في السودان
١٠ رواية فاتنة الهندي ٤ او استعادة السودان	١٢ صراجات في الادب والفنون
٨ رواية الانتقام المذب	٢٠ روح الاشتراكية
٨ فقر وعفاف	١٥ روح السياسة
١٢ رواية باريزيت ٤ مصورة	١٠ الآراء والمعتقدات
١٢ غرام الراهب او الساحرة المهدورة	٢٠ اصول الحقوق الدستورية
٧٥ رواية روكامبول ٤ ١٧ جزء	١٠ الحضارة المصرية
٢٥ رواية ام روكامبول ٤ ٥ اجزاء	٨ مقدمة الحضارات الاولى
٢٠ رواية باردليان ٤ ٣ اجزاء	١٥ الحركة الاشتراكية
٢٠ رواية الملصكة ازواج ٤ اجزاء	٢٠ ملقي السيل في مذهب النشوء والارتقاء
٢٠ رواية الاميرة فوستا ٤ جزآن	١٠ اليوم والفد
٢٠ رواية عشاق قنيسبا ٤ جزآن	١٠ مختارات سلامة موسى
١٦ رواية كاييتان ٤ جزآن	١٠ نظرية التطور وأصل الانسان
١٦ رواية الوصية الحمراء ٤ جزآن	٢٠ انا تول فرانس في مباله
١٥ رواية فلمبرج ٤ جزآن	١٥ الدنيا في اميركا
١٠ رواية فارس الملك	١٠ المرأة الحديثة وكيف نوسها
١٠ رواية ضحايا الانتقام	١٠ حصاد المهشيم
٥ رواية المتشككة الحستاء	١٠ قبض الرجم
٥ رواية صروخة الاسود	١٠ نسجات وژوايع شعر متثور مصور
٥ رواية شهداء الاخلاص	١٠ رسائل غرام جديدة
١٢ رواية المرأة المقترسة	١٠ الغربال في الادب المصري

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

معجم

المطبوعات العربية والمعربة

يحتوي على اسماء الكتب المطبوعة في الاقطار الشرقية والغربية مع لمعة من تراجم المؤلفين . عدد صفحاته ٢٠٢ و ١٥٢ و ١٨ من القطع الكبير يطلب من مؤلفه يوسف اليان سركيس صاحب مكتبة سركيس بشاوع الفجالة بمصر رقم ٥٣ ومنه ٢٠٠ قرش صاغ

حكايات للأطفال

بقلم الأستاذ كامل كيلاني

طبع في المطبعات الكائنة في مصر والبلاد العربية ، أسوة بغيره سهل ، طريقة مبتكرة في تعليم مفردات الأطفال يصلح لرباين الأطفال والمدارس الأولية والسنن الأولى الابتدائية
يطلب من المطبعة العصرية إصدارها الأستاذ إلياس نطولن الياس ، ومن المكتبات الشهيرة

خمسة في سيارة

وهو حديث رحلة الى جزء غير قليل من غرب اوربا

بقلم

الأستاذ سامي الجريديني المحامي

رحلة تختلف عن سائر الرحلات فيما تناوله من المباحث التي تعلق بذهن كل رجل وامرأة

من ابناء العصر الحديث

منه عشرة قروش صاغ ويطلب من جميع المكتاتب بمصر

ملقطف

العلم والمدن : لا ينسَين

مصدر الحضارات

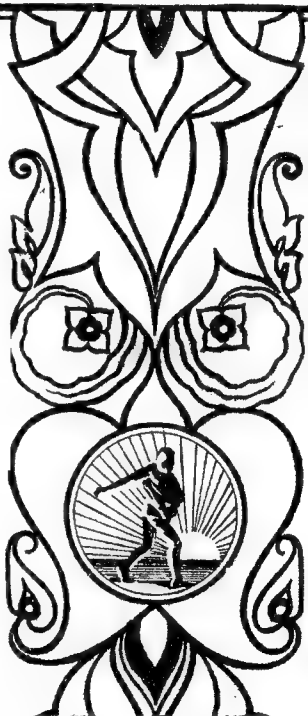
الْعِلْمُ أَمْسَرُ وَالْيَوْمُ

علم الطبيعة

روح الاستهتار العصرية

للفيلسوف برتراند رسل

فبراير ١٩٣١



المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لشبابها

الدكتور يعقوب صروف و الدكتور قارس نيمر

قيمة الاشتراك — في القطر المصري جنبه مصري واحد وفي سورية
وفلسطين والعراق ١٢٠ غرساً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات اميركية
وفي سائر الجهات ٢٦ شلناً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للاستاذة والطلبة الذين يرققون
طلبهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرساً مصرياً في مصر
و ٩٥ غرساً مصرياً في الخارج

الاعداد الضامة — الادارة لا تعد بتمويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في
الطريق ولكن تتعهد ان تفعل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت له خاصة ولا بد
قلم التعرير بارجاع المقالات التي لا تنشر فترجو من حضرات الكتاب ان يحتفظوا
بنسخة من المقالات التي يرسلونها

الانوان — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science
and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimr

EDITED BY F. SARRUF

SUBSCRIPTION PRICE : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars
Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

اعلان مهم للمزارعين

استعملوا

الاسمدة الازوتية الاكثر فائدة لجميع زراعاتكم

نترات الجير الالماني الابيض اللون

الذي يحتوي على ١٥ ر ٥ في المائة آزوت

نتر و سلفات الالماني

الذي يحتوي على ٢٦ في المائة آزوت

سلفات النشادر الالماني

الذي يحتوي على ٢٠ ر ٦ في المائة آزوت

اطلبوها من

محل ثابت ثابت

الوكيل العام لنقابة المعامل الالمانية للاسمدة الازوتية

بالقاهرة : بشارع المناخ بملك فرسيديس

تليفون ٢٣ - ٤٤ عتبه ، تلترافيا : الثبات

بالاسكندرية : بشارع اسحق النديم نمرة ٢

تليفون نمرة ١١ - ٣٤ - تلترافيا : الثبات ،

الى مشتركينا الكرام

في المقتطف

الذين لم يسددوا بعد قيمة اشتراكهم عن ١٩٣٠

ترجو ادارة مجلة المقتطف من حضرات المشتركين الذين لم يسددوا بعد قيمة اشتراكهم في المقتطف ان يتكرموا بتسديدها كي تبادر الادارة الى ارسال الهدية اليهم — وهو كتاب قيم يقع في ٢٨٠ صفحة كبيرة عدا عشرات الصور المتقنة ولا شك عندنا ان المشتركين الذين تأخروا للآن في ارسال قيمة الاشتراك يبادرون عند قراءتهم هذا الى موافقاتها لكي لا تأخر عليهم الهدية التي صدرت ووزعت على عموم المشتركين المسددين

تنبيه : — حيث يوجد وكيل للمقتطف في كل بلاد فالأفضل التسه يداليد
رأساً والأعلى الادارة وعنوانها

ادارة مجلة المقتطف — مصر — القاهرة

Al-Muktataf — Cairo — Egypt.

ادارة المقتطف

OFFICES
9, El-Moez Str.
Matarieh, Cairo,
EGYPT.

مملكة النحل
مجلة شهرية في النحل والقرصنة
The Bee Kingdom

الإدارة

شارع الملك المزدحم ٩
المطرية - بالقاهرة

A Monthly Review of Modern Bee Culture

تصدر شهرياً بالعربية والانكليزية موصحة بطائفة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصيين
لدل اشترائها السنوي ثلاثون قرشاً مصرياً (٦ شللات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً

عاصفة شكسبير

ترجمة او شادي

تطلب من مكتبة الوفد بشارع الفلكي بمصر ومن مكتبة الفجالة المصرية

بالفجالة بمصر : لصاحبهما

محمد محمود وعبد الحميد محمود

والمكتبتان مستعدتان لتوريد كل المطبوعات الحديثة والصحف لعملائهما

والمعاملة غاية في الدقة والضبط

مؤلفات صحية يجب ان تكون

في كل بيت

لا يستغنى عنها الوالدون والوالدات في تربية اولادهم وتنشئتهم على اقوم القواعد

الصحية والنفسية : وهي

الوقاية افضل من المعالجة ٨ صاغ

اسرار المراهقة في الفتى ٥ صاغ عدا البريد

اسرار المراهقة في الفتاة ٣ » »

وهي تطلب من مؤلفها الدكتور شعاشيري

شارع فم الخليج عمرة ١١ مصر القديمة

لزيادة جميع محاصيل الاراضى استعملوا

سماد نترات الصودا السيلي

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥ - ١٦ ٪ من الازوت النترك سريع الذوبان

اكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضى ويؤدي لازدياد محصول القطن
والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والنشرات الزراعية مجاناً من :

الفرع المصري للجنة البحث في استعمال سماد نترات الصودا السيلي

شارع فؤاد الاول رقم ١ بالاسكندرية { تليفون نمرة ٦٤-٧٦

صندوق البوستة نمرة ٣٢٦ بالاسكندرية



فراڊاي : العالم الانكليزي

صاحب المباحث المبتكرة في الكهرباء والكيمياء . ومن اشهرها اكتشاف البنزين وبخه في تسهيل الغازات واكتشاف نواميس الكهربائية المؤثرة (١٨٣١) والحل الكهربائي ومباحث في علاقة النور بالكهربائية مما يحسبه اينشتين خطوة تقدمت مذهبه الاخير في توحيد القوى الكونية . وسيعتفل الانكليز هذه السنة بانقضاء مائة سنة على اكتشاف فراڊاي لنواميس الكهربائية المؤثرة التي بنيت عليها كل الصناعات الكهربائية



الاسلوب العلمي يبني العالم والفكر بناو جديداً

من خطة الدكتور ملكن العالم الطيبي الاميركي

لعل أعظم خدمة قام بها العلم وأجدد أثر تركه في حياة البشر العقلية في القرن الماضي تلخصان في جملة واحدة هي اكتشاف الاسلوب العلمي . وعندي أنه لا يوجد ظل من الشك في ان المعنى الخاص بعصرنا والصفة المميزة لحضارتنا عن كل حضارة سبقت ، انما هما اكتشاف الاسلوب العلمي والنتائج التي اسفر عنها تطبيقه . وهذا الاكتشاف لم يتم عند التحقيق في عهدنا ، بل كشف عنه من نحو ثلاثة قرون . ولكن آثاره المتجمعة لم تبدُ جلية دانية الفطوف الا في القرن الماضي وما اقتضى من هذا القرن . فاهو الاسلوب العلمي الذي اشير اليه ، وما سر الطريقة التي جرى عليها غيليو في القرن السابع عشر فافضت الى ما ينسب الفيلسوف الاميركي هو ينهد بأنه أعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة . يقوم هذا الاسلوب على المبدأ التالي : في للبحث عن الحقيقة لا تبدأ بمسلمات او افطرية فلسفية كما فعل فلاسفة الاقدمين على اختلاف مذاهبهم . ثم لا تعتمد الاقوال المستنبطة من التأمل في النفس وهي الطريقة التي جرى عليها أئمة الفلسفة المدرسية كتوما الاكوي

واتباعه بل اعتمد الاسلوب التجريبي الذي وصفه «وَيْم» في كتاب جديد له (تاريخ العلم) فقال في وصفه : « هو محكمة الحقائق التي لا ترتبط ارتباطاً معيّناً بفلسفة ما » . قد يستعمل العلم الطبيعي الاستنتاج من المسلمات في مراتبه المتوسطة ، وبناء النظريات لا مندوحة عنه فيه لتعليل الحقائق ، ولكن صفته الاساسية هي التجربة والمرجع الاخير هو المشاهدة

ولا يكثر على جِسَار كَفَلِيلُو اذا قلنا عنه انه اول من خطا بالعلم في هذا السبيل فغضى العلم في طريقه خلال ثلاثة قرون من البحث المجدي والتطبيق المفيد . فغَلِيلُو يصح ان يدعى اول المحدثين . اِنّا نحس لدى مطالعنا لكتاباتِه باننا في رفقة عقلٍ نفهم طرق تفكيره وندرك ان فيها دلالة الاسلوب العلمي التجريبي الذي هو عماد تفكيرنا الآن

لقد انقضى العهد الذي كان فيه رجال التفكير يحسبون امكان حصر المعرفة في نظام محدود من القضايا . واصبحنا لانستنتج الحقائق استنتاجاً من مسلمات فلسفية ومدرسية بل نبحت عنها بالمول والرفش والمتر والمكرسكوب والتلسكوب والسكترسكوب والانيوب والاغلاء والاحماء والمعادلة الرياضية . وكل حقيقة يكشف عنها بالمشاهدة والتجربة تقبل اذا ثبتت وتقبل كل مقتضياتها بصرف النظر عن رغبة العقل البشري في جمل كل ما في الطبيعة مما يسلم به العقل وطرق التوفيق بين الحقائق المنعزلة المنفصلة بعضها عن بعض تتضح رويداً رويداً ، فنأخذ كل دائرة من دوائر المعرفة التي تحيط بكل حقيقة جديدة في الاقتراب من الاخرى وملاستها ثم تندمج فيها فتتألف منها دوائر كبيرة ولكن ادماج هذه الدوائر الكبيرة بعضها في بعض بحيث تكون منها وحدة فلسفية شاملة ، عمل اذا لم يكن مستحيلاً ، فلن يتم الا في المستقبل البعيد كانت الفلسفة المدرسية في المصور الوسطى عقلية واما العلم الحديث فتجريبي . كانت الاولى تسجد للعقل البشري المتحرك في دائرة من قيود التسليم باقوال الائمة . اما الثاني فلا يسلم الا بالحقائق قبلها العقل ام لم يقبلها . وقد قنع غليليو على الضد من جماعة الانسكلوبيدين الفرنسيين الذين تبوه ، بان يعترف بجهله لدى محاولة الاجابة عن بعض المسائل الطبيعية المويصة بدلاً من استنتاج الاجوبة عنها من مسلمات فلسفية سابقة . فقد اعترف انه لا يدري شيئاً عن طبيعة القوة (Force) وسبب الجاذبية واصل الكون . وآثر ان يصرح بذلك على التطوُّح في القول اخفاء لجهله وتمويهاً على الناس

هذا هو الاسلوب العلمي . فاذا نتج عن تطبيقه ؟

النتيجة الاولى ان حضارتنا العلمية المعاصرة ، ترجع اليه في كل ما تختلف به عن الحضارات القديمة . ومن اليسير على الباحث ان يرتدّ بتاريخ كل وسيلة من وسائل العمران الحديثة الى المكتشفات العلمية التي اكتشفت بتطبيق طريقة غليليو التجريبية

ولا ضرب على ذلك مثلين . مضى على البشر الوف السنين وهم يجرّون العربات او يدفعونها امامهم ولكن لم يكن احدهم يعلم قط العلاقة بين الضغط الذي يبذلُه والحركة التي تنشأ عنه . وهذا ما كشف عنه غليليو بدرسه كريات رخامية وهي تتدحرج امامه على سطح منحدر . ولولا المعادلة ^(١) التي استخرجها للاعراب عن هذه العلاقة لما كانت في الامكان صنع آلة بخارية او سبارة او طيارة او اية آلة تحركها قوة من القوى بخاراً كانت او غازاً او كهربائية . اضف الى ذلك ان نيوتن العظيم استعمل هذه المعادلة نفسها بعد انقضاء ٧٥ سنة على استنباطها في اكتشاف ناموس الجاذبية . وعلى هذا الناموس بنيت كل الميكانيكات السموية في تعيين مواقع الاجرام والنجوم الدقيق بمحاذات الفلك مما اقع الاقوام المتعلقين باهداب الماضي وفتح عيون البشر لما في علم الفلك من الامجاد والاسرار او خذ مثلاً آخر : انقضت عشرات الألوف من السنين في عهد المهجية الطويل وعشرات من القرون في الحضارات القديمة — المصرية والبابلية واليونانية واللاتينية وغيرها — والانسان يدق نفسه باصطلاح نار الموقد من غير ان يقف هنسة ليسأل ماهي « الحرارة » . واذا كان قد سأل نفسه عن ماهية « الحرارة » فانه لم يدرك قط كيف يستطيع الشروع في حل مسألة كهذه . وقد كان هذا مستحيلاً عليه لأن طبيعة الحرارة لا تفهم الا اذا عرفنا ماهية الطاقة في الحركة الذرية (حركة الذرات او الجواهر الفردة) وحقيقة هذه الطاقة نتجت من الميكانيكات التي ابدعها غليليو ونيوتن

انا لا ادري كم من قراء هذه الكليات يدري أن كلمة « طاقة » بمدلولها العلمي الطبيعي لم توجد في قاموس انكليزي قبل سنة ١٨٥٠ حتى هلمهلتز العظيم لما كتب سنة ١٨٧٤ إحدى رسائله التي اذاعت مبدأ حفظ الطاقة وعدم تلاشيها ، خلط فيها بين معنى القوة (force) والطاقة (energy) وهو ما لا نسمح به لصغار طلاب العلم في هذا العصر . وقد ذكرت هذا لأثبت ان معنى « الطاقة » العلمي لم يكن قد تميز في اواسط القرن التاسع عشر لذلك كان من المتعذر ان يبدأ البحث عن علاقة الحرارة بالمعمل قبل ابتداء مبدأ طاقة الحركة (طاقة الجزيئات المتحركة) وهذا المبدأ لم يتدع الا حوالي منتصف القرن الماضي . وهو نشأ كذلك ، بطريق التحليل ، من ميكانيكا - غليليو ونيوتن . فهذان العالمان قد وضا اساس الآلة البخارية الحديثة بمباحثهما النظرية المجردة . والآلة البخارية ولدت آلة الاحتراق الداخلي التي تسيّر السيارات والطائرات وبعض السفن الجديدة . وبالطريقة نفسها افضت مباحث فرنكلن وفولطا وفراداي ومكسول الذين جروا على اسلوب اسلافهم

(١) $m \frac{dv}{dt} = ma$ اي القوة تعادل جرم الجسم مضروباً بمعدل تزايد سرعته

الاعلام وبنوا على نتائجهم ، عصر الكهربية الذي نشأ في عهد السواد الأعظم من القراء وقد طبق هذا الأسلوب على قشرة الأرض وما فيها من البقايا من أقدم عصور الحياة ثم قرن بدرس تشرح المقابلة بين الاحياء التي تركت آثارها في صفحات الصخور فثبتت حقائق مذهب النشوء والارتقاء التي لا يستطيع احد ان يتجاهلها كاتبة عقيدته الفلسفية ما كانت ومجموع هذه الحقائق التي كُشِفَ عنها بالجري على الأسلوب العلمي في البحث قلبت نظر الانسان الى الكون والحياة وهذا الانقلاب هو المميز الآخر الذي يميز عصرنا عن العصور التي تقدمته . فقد ذكرت التقدم للمادي في وسائل الحضارة الذي نجم عن تطبيق الأسلوب العلمي . ولكن الانقلاب الفلسفي الذي طرأ على حياة الفكر نتيجة لهذا التطبيق ، هو في نظري اخطر وأبعد أثراً لتوسع في هذا القول قليلاً . ان درسي للتاريخ ثبت لي ان الفكر في عصور الحضارة البدائية ، وبعض العصور المتأخرة كذلك ، كان بحسب الطبيعة متقلبة الاميال والاطوار فالحوادث تحدث لان اله الغاب او اله الجيل او اله النهر او اله البحر يريدان ان تحدث كذلك . وان هذا الاله متصف بكل نقائص الناس فانت تستطيع ان تداهنه وتعلمقه وتسترضيه وتثيره بافعالك . اما ان تجري ارادته طبقاً لنظام له سنن ونواميس تستطيع ان تكشف عنها بالبحث وتفهمها بالدرس والتأمل فظلمت فكراً لا اثر له في حياة الناس رغم الامناع اليه في اقوال ارسترخس الصامي وارخيدس السيراقوسي وهيرخس الاسكندري قبل ظهور اسلوب البحث العلمي في القرنين السادس عشر والسابع عشر . فنيليدو باستخراجيه نواميس القوة والحركة بنى على ان الافعال الطبيعية افعال متسقة uniform واستنبط مبادئ هذا الانساق فتمكن هو وتمكن غيره من العلماء من التنبؤ بوقوع الحوادث الفلكية وبعض الحوادث الارضية تنبؤاً دقيقاً . فلما مضى العلماء قروناً في القيام بهذه التنبؤات على وجه وافر دقيق اقتضى نجاحهم احداث تنيير اساسي في طبيعة التفكير البشري ونظر الناس الى الكون

ولما اخذت مدارف الانسان تسمع نطقاً وتبعد غوراً ، اخذ نظره الى « الله » العامل الموحد في الكون ، يتغير كذلك . واخذت الايام التي كانت فيها فكرة الله في عقول الناس كفكرة « سانت كلوس » في عقول الاطفال تقارب الانصرام . وشرع الناس يتجهون الى تكوين صورة لله اصلح جداً من الصورة السابقة . فصورة الاله المتقلب الاطوار الذي يسترضى ويداهن ويستثار قد انتفت من التفكير الانساني وحلت محلها صورة اله يحكم بواسطة النواميس الطبيعية . فالكون الذي كان غير جدير بالمعرفة لتقلبه وعدم الاعتماد عليه — في فلسفة افلاطون هذا الكون معدوم الاثر لان الصور في فلسفته هي الحقائق — زال من العقول وحل محله كون يعتمد عليه ويستطاع فهمه ببعض الفهم والسيطرة على بعض قواه

بعض السيطرة . وخرج الانسان في هذه الصورة الجديدة عن كونه لعبة تتقاذفها ايدي الالهة المتقلبة الاطوار فاحذ ~~بكتشف~~ نفسه ويدرك أنه عامل فسال في سير الامور وسرمان ما اتى على صورة « الله » هذا الانقلاب حتى اخذت افكار الناس فيها يتعلق « بالواجب عليهم » تتغير . ومن هنا نشأ هذا التحول الذي زاء في « العقيدة الدينية » . فقد كان الناس في العصور البائدة يفرقون تفرقاً مصطنعاً بين الامور الطبيعية والامور التي من وراء الطبيعة . فالحوادث التي كانت تكرر تكرر أياً يمكن الناس من ملاحظتها وفهمها وادراك عللها كانت تحسب حوادث طبيعية والحوادث التي كانت نادرة الوقوع غير مفهومة العلل حسبت من « وراء الطبيعة » . فلما ثبت مبدأ الاتساق في الطبيعة صارت كل حادثة مهما تكن نادرة الوقوع جدية بالنظر والدرس . سم كل الحوادث طبيعية او قل انها كلها من وراء الطبيعة ولكن لا قسمها هذا التقسيم المصطنع ، لأن كثرة مشاهدتنا لحادث او قلة مشاهدتنا له ليس لها اقل ارتباط بكونه طبيعياً او غير طبيعي . فلا تعجب اذا ترى الاستاذ هويتهد بصف هذا الانقلاب بقوله « انه اعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة » . والاسلوب العلمي في نظري هو مبعث هذا الانقلاب

وما لاوب فيه ان الافكار التي نشأ منها الاسلوب العلمي لم تنبعث فجأة في القرن السادس عشر . ولكنها بدأت حينئذ ، تؤثر في حياة البشر وتصرّفهم . وقد كان مدى هذا التأثير بعيداً لان من الصفات التي يمتاز بها عصرنا سهولة اذاعة الآراء ونشرها في الناس . ولهذا الآراء تاريخ ، يرتد الى ما قبل القرن السادس عشر ، لانها نشأت من النهضة المدرسية التي تقدمتها والتي يُلخص فيها روح عصر « الاحياء » الذي تلا القرون الوسطى . فبدافع هذه الروح اخذ سكان الدويلات الايطالية الشمالية في منتصف القرن الرابع عشر الميلادي يحاولون اعادة حرية الفكر الى ازدهارها السابق واحياء آثار الثقافة اليونانية واللاتينية بعدما قضت عليها العصور المظلمة . ونشطت هذه المحاولات بعد ما افتتح الازراك مدينة القسطنطينية عنوة سنة ١٤٥٣ اذ اخذ المعلمون اليونان يهاجرون الى نبال ايطاليا ومعهم تدفقت المخطوطات اليونانية والافكار اليونانية . وهكذا تعرف القريون الى ادب اليونان الرائع وفلسفتهم وعلمهم . وعن طريق هذه « النهضة المدرسية » اتصل كوبرنيكس وليوناردو ده فنشي وغيليلو بتلاميذ ارخميدس ومعاصريه من العلماء الاسكندرانيين وخلفائهم . وهكذا نستطيع ان نمود بانثاق فجر العلم الجديد الى النهضة المدرسية في القرنين الرابع عشر والخامس عشر وعن طريقهما نرتد الى علم اليونان وفلسفتهم . فالطريق طويل وعرض ولكن ائمار هذا الاسلوب في القرن الاخير جذر بان ترتخص في سبيله ارواح العلماء والباحثين



هل يستطيع العلماء ان يصنعوا

المادة الحية

اشهر المحاولات العلمية واحداها

١

صنع المادة الحية في المعمل من اقدم ما طمح اليه العلماء . ولعلهُ قديم كمشاهدة الكيماويين القدماء تحويل الذهب الى رصاص . لذلك اهتزت الدوائر العلمية الاميركية لما اذاعت الصحف اليومية ان احد جراحي مدينة كليفلند — الدكتور جورج كريل — صنع مادة حية في معمله ، ونظر العلماء الى هذه الاقوال بشيء كثير من الريب وكثيراً ما بدا لبعض الباحثين في هذه الناحية من العلوم الحيوية ان خلق الحياة في المعمل قد تمّ لم . ومن اشهر هذه التجارب تجربة الدكتور باستيان الانكليزي الذي وضع في سنة ١٩١١ مواد غير حية في انايب زجاجية واقفلها اقفالاً محكمة ثم احماها الى درجة لا تحمّلها المادة الحية ثم تركها في مكان معرض لاشعة الشمس المتفرقة بضعة اشهر فأخذ يبدو فيها ، رويداً رويداً ، ذرات دقيقة من مادة هلامية بعضها يشبه الفطر وبعضها يشبه الحماض والبض الآخر يشبه البكتيريا الدقيقة . ولدى البحث وجد ان هذه الذرات تصطبغ ببعض الاصباغ كما تصطبغ الاحياء الحقيقية التي تقابلها، وتتناسل اذا غذيت بالمواد المناسبة . وظلّت هذه الاحياء الخلوقة بواسطة الانسان، سرّاً يثير اعجاب الجمهور وحيرته تسعة ايام فقط لانه ثبت بعد ذلك ان خطأ اُتُرق الى التجربة فلم تكن سليمة من كل النواحي التي تقتضيها الدقة العلمية

وقد صنع حديثاً عالمان من علماء وظائف الاعضاء — الدكتور مك دوغل (١٠) والدكتور فلاديمير مورافك — خلية صناعية ولكنهما لم يدعيّا انها خلية حية . ذلك انها اخذا وعاء صغيراً من ورق معين وملأه بهلام نباتي ثم طلياه من الخارج بمادة نباتية توجد عادة خارج الخلايا النباتية وطلاياه من الداخل ببعض المركبات التي تكون في البروتوبلازم الحي . فلما غسما هذه الخلية في الماء او في بعض محلولات ملحية معينة ، تصرفت مع انها غير حية ، تصرفت الخلايا الحية وبدت عليها بعض مميزاتا . فتمكن صانعاها من

ان يفهما بها بعض اسرار الخلايا الحقيقية. وهذا الفهم هو في الواقع الفرض من التجربة .
فالخلية كانت اداة للبحث في المعمل ولم تختر قط على سر الحياة

ومن نحو ربيع قرن اهتزت الخواطر لما شاع ان الدكتور جاك لوب ، الفسيولوجي المشهور ، صنع « الحياة » فغضب لذبوع هذا القول عنه لأنه لم يخلق الحياة في معمله ولا كان خلقها حينئذ من اغراضه . وجل ما عمله أنه تمكن من تلقيح طائفة من البيض من غير ان يسمح لنطفة ذكر بلسها . وانما لقحها بمالحها ببعض مواد كيمياوية او بنكرها ببر حادة او غير ذلك من وسائل اثاره قوى التماسل الكامنة فيها . وقد ائقنى العلماء اثره بمد ذلك فتوعوا محاولته على وجوه مختلفة . فبعضهم ولد الحيوانات المعروفة « بديدان البحر » عن طريقة تلقيح البيضة بتيار كهربائي وآخر ولدضفادع ، بنكر ييوض الضفادع التي ولدت منها بيرة فولاذية محددة . ولكن اصحاب هذه التجارب لا يدعون قط انهم صنعوا حياة — لانهم يبدؤون بحاربههم ببويض الانثى الحية ثم يثرون القوة الكامنة فيها بوسائلهم المختلفة

ومسألة اصل الحياة على الارض من اغمض المسائل التي عرض لها الفكر البشري ، لذلك حاول بعض العلماء والفلاسفة رفع مسؤولية حلها عن عواقبهم بقولهم ان بزورها جاءت الى الارض من نواحي الفضاء . والاساذ سقته ارهينيوس الاسوجي اكبر علماء الكيمياء في عصره (توفي ١٩٢٧) ظل مقتنأ بهذا المبدأ حتى ادركته الوفاة . ولكن الموانع التي تحول دون الاخذ برأيه كثيرة لا نستطيع تحطها . فالبرد الشديد في الفضاء الذي يتخلل الاجرام ، وميل بعض العناصر كالاكسجين الى الخروج من البرور الحية في اثناء اجتيازها للفضاء ، وطول المدة التي تبين على هذه البرور قضاءها في اثناء اجتيازها لمسافات شاسعة لا يجتازها النور على سرعته الا في عشرات السنين وغير ذلك من الاعتراضات العلمية تحول دون التسليم بهذا القول . حتى اذا سلمنا ان جرائم الحياة جاءت من عالم الآخر ظلت مسألة « ما اصل الحياة » هي هي . لذلك يؤثر اكثر العلماء الاعتقاد بان اصل الحياة على الارض مع انهم يصرحون كما صرح دارون بانهم لا يدرون كيف تم ذلك

٢

وقد ذكرنا في مقتطف فبراير سنة ١٩٢٩ (صفحة ١٠٧ — ١٠٨) تجارب الاساذ هريرا المكسيكي مدير المعهد البيولوجي المكسيكي في موضوع خلق الحياة قلنا فيها :
« انه يأخذ خمسين جزءا من زيت الزيتون ويذيبها في ١٠ جزء من الفازلين ثم يأخذ ١٤ جزءا من القلي ويذيبها في مائة جزء من الماء المقطر ثم يضيف الى هذا المحلول قليلا من صلب الانيلين الاسود حتى يستطيع ان يفرق بين المحلولين

« ثم يضع المحلول الاول (زيت الزيتون والغازولين) في سخن فخضاح من الخزف وبقيمه في مكان هادئ مستور حتى يثبت له ان ما فيه من الحركة غير ناتج عن فعل الجاذبية. ثم يتناول قطارة ويأخذها قطرات من المحلول الثاني الاسود (القلي والماء المقطر) ويزجها في المحلول الاول تحت سطحه. ثم يقدم لزاؤه عدسة مكبرة ويطلب اليه ان يراقب ما يحدث « وفي الحال تبدأ الحركات الغريبة في الظهور. وكان القطرة السوداء اصبحت خلية حية فتبدأ ترتجف وتهز بنفسها. بل تبدأ تخرج وتنفس ثم تنقسم اقساماً كالحيوامات الدنيا. وهذه الاقسام الجديدة تأخذ في الحركة كأنها غير قانعة بالماء حيث هي. بل هي تطارد القطرات الاخرى أنا وتجنبها أنا وتشبك معها في معركة أنا آخر. بل هي تمد في بعض الاحيان اذرعاً كأذرع الاميبا او كأذرع السديم لمحاربة القطرات الاخرى

« فهذه القطرات الغريبة تصرف كالحلایا الحية. تراها تقتذي وتتولد اي تكبر حجماً وتنقسم اقساماً تظهر فيها مميزات القطرة الاولى وتحرك وتعارض كما تفعل الاميبا في بركة من الماء تقطنها الوف من اخواتها. على ان الاستاذ هريرا لا يدعي ان هذه القطرات حية بل يعمل حركاتها ببعض النواميس الطبيعية والكيمائية المعروفة وهي النواميس التي يجري مجموعها فعل « التصيين » اي تكوّن الصابون من القلي والزيت

« حين ترج القطرة السوداء من محلول القلي والماء في محلول الزيت والغازولين يتكون حولها في الحال غشاء صابوني شفاف. فلدينا اذاً قطرة من محلول اسود يحيط بها غشاء صابوني وكلاهما معلق في محلول تختلف مادته عنها اختلافاً بيناً

« وهذا الغشاء الذي يحيط بالقطرة السوداء كالأغشية التي تحيط بالحلایا الحية ويعرف بجدارها وهو رقيق شفاف مخترق جواهر السوائل فخللاً يتكون حول نقطة القلي السوداء تأخذ الجواهر من المحلول الخارجي تحاول اختراق الغشاء الى داخله وجواهر القطرة التي داخل الغشاء تحاول اختراقه حتى تخرج منه ويعرف هذا الفعل بالاسموس فتشأ عن ذلك تيارات دقيقة من الخارج تحاول الدخول وتيارات من الداخل تحاول الخروج فينتج عن هذه الحركات تغير مستمر متتابع في شكل القطرة وتركيبها لأنها بدلاً من ان تكون محلولاً من القلي في الماء تدخل عليها قطرات من محلول آخر هو محلول الزيت في الغازولين وتتحد بها. ثم تبلغ القطرة درجة تصبح عندها ذرة من الصابون فتسكن بعد الثورة والحركة والمدة التي تقضيها قبل بلوغ هذه الدرجة رهن حرارة السائل التي تعلق فيه ، فاذا كانت حرارته ٥٠ درجة يميزان فارنهایت كانت مدة « حياة » القطرة ثلاثة اربع الساعة « ولا تكني نواميس الاسموس لتطيل حركات هذه الدقائق بل لا بد من تطبيق مبادئه

الضغط السطحي وبعض النواميس الكهربائية التي تعرف بها مقدار الشحنات الكهربائية التي في الايونات . ولذلك يقترح الاستاذ هريرا تجربة واسعة النطاق تتناول هذا البحث وهي بناء بحيرة كبيرة يوضع فيها المحلول الاول (محلول الزيت في الفازلين) ثم ادخال قطارات كبيرة نوعاً من محلول الفل في الماء المقطر فيستطيع الباحثون ان يدرسوا حقيقة هذه الظواهر درساً أوفى « وقد جرب تجارب أخرى بمواد آليّة مثل التين والالبومين والادهان على اختلافها فقلد حركات البكتيريا والبروتوبلازم وميكروبات الستر بتوكوكس وما إليها من الاحياء الدنيا ووجد أنه يبلغ اقصى نجاح في تجاربه اذا كان في المواد التي يستعملها شوائب من قيل المواد الرملية »

٣

فاذا صحّ ما نحن على شك ذكره في ما بقي من المقال ، فقلنا عن السينتك امبركان، وأبداه العلماء المشتغلون بهذه الناحية من العلوم الكيماوية والبيولوجية كانت اذاعته مفتوح عهد جديد في علمي الكيمياء الحوية والبيولوجية وخاصة لبعض المعتقدات الفلسفية التي تتناول ماهية الحياة . ذلك لأنه ينطوي على بناء صنع المادة الحية (البروتوبلازم) من مواد غير حية بفعل الكيمياء الشمسية او التركيب الضوئي

لم ينال الاستاذ هريرا في تجاربه السابقة الذكر بالتركيب الضوئي . ولكنه اتجه حديثاً الى درس هذا الموضوع . وقد كان الأستاذ ماينارد شيلي رئيس «العصبة العلمية الاميركية» متصلاً به كل الاتصال في السنوات الخمس الأخيرة فكتب الاستاذ هريرا الى صديقه الاميركي كتاباً مؤرخاً في ٢٢ اغسطس ١٩٣٠ قال فيه ان عنده من الأدلة ما يمكنه اذاعة نجاحه في صنع البروتوبلازم من مواد غير عضوية—او على الأقل صنع مادة لم يستطع ان يميزها عن البروتوبلازم . والاشكال الحية التي صنعها هي من نوع البكتيريا والفطر وخلايا « النسيج الموصل » وأخرى يبدو عليها كأنها من البروتوزوي وهي ادنى الحيوانات رتبة قد تكون هذه الاحياء اجساماً غير حية ولكنها شبيهة بالاجسام الحية شهاً قوياً

فالدكتور هريرا واثق كل الثقة بأنه رأى المادة الحية المنقذة (البروتوبلازم) والتي تقوم الحياة عليها تكون امام عينيه . ولكنه يحاط فيها يذمه فلا يدعي بأن هذا البروتوبلازم « كامل التكوين وحي » ويكتفي القول في هذا الصدد ان هذا الباحث قد خطا خطوة كبيرة في الكيمياء الحوية بصنع مادة لم يسهل عليه ان يميزها عن البروتوبلازم

في الجزء القادم
بيان المباحث العلمية
في التركيب الضوئي
التي تقدمت مباحث
الدكتور هريرا

مظاهر الفكر عند قدماء المصريين

محاضرة تاريخية فلسفية

للدكتور سامي جبره احد ابناء المتحف المصري والاستاذ بكلية الآداب



سيداتي — سادتي : اشعر بانى اخذت على نفسي بحث موضوع كنت اعتقد في بادئ الامر أن من السهل تعريفه والالمام بشيء من دقائقه ولكنى ارى انى طلبت امرأ صعب المثل مترامي الاطراف كلما احاول الدنو منه يتمدد عني ويحول ينه ويبنى عقبات كأداء واشباح مظلمة تكاد تصرفني عن الغرض الذي اسمى اليه

اذا كنا نعرف في هذه الايام كلمة «فكر» بالنهاية القصوى التي يصل اليها العقل عند ما يريد التعبير بكلمات مختارة وجل وجيزة عما يشهده الحس من شهور وصور واذا كان الفكر هو الصورة البارزة وترجماً عما يشغل النفس من شك ويقين فكل هذه الاحوال النفسية لا يستقر لها قرار كما تعلمون. وقد نحكم اليوم بطريقة ما على شيء عرفناه وقلبناه على وجوه شتى ثم نأتي في اليوم التالي ونحكم على هذا الشيء بطريقة تختلف عن التي اتيناها في اليوم السابق لان افكارنا مبنية على صور قد يتغير ما يحيط بها من ضوء فيتغير شكلها تبعاً لذلك. فمن الصعب اذاً ان نفقني سير هذه التغيرات وان نقيدها بأسلوب ما . يفكر الرجل المصري بطريقة يحيط فكره بسياج من المتطق ويحاول الكاتب ان يضع حداً ونظماً بقيد به مظاهر الاحساس المتقلبة فيخرج من هذا المنبع المتفجر نهراً صافياً مستقيماً المجرى فيُصْرِحُ لتفكير الافراد قياساً وتفكير الشعوب نظماً ايضاً. هذه حالة وصات اليها الشعوب المتمدينة بفضل ما اكتسبته من ثقافة الاقدمين وبعد ان عاشت قروناً عديدة يقاسم افرادها بعضهم بعضاً ساعات السرور والالم تحت سماء واحدة وبقياة سلطة واحدة فكان لهذه الامم شعور عام وكان لها تفكير عام ايضاً. غير ان مظاهر الفكر هذه لم تكن موجودة بشكلها الاكمل عند الامم القديمة مهما وصات مدنيته من الرقي فقد كانت الامم القديمة في بدء حياتها مؤلفة من عناصر مختلفة وقبائل رحالة يخاصم بعضها بعضاً فتحط القبيلة المنتصرة رحلها اينما وجدت للعيش سبيلاً فيتدفق سيل عقائدها وقصصها على البلد المغلوب او تقتبس القبيلة الظافرة احياناً ما تراه ملائماً لمقائدها ومطابقاً لمشاربها من البلد المغلوب ولاسيما اذا كان ارقى منها مدنية نعم كانت توجد رابطة الوحدة بين هذه القبائل ولكنها وحدة مبنية على العنف والشدة . ولم يزل السيف سبيلاً من ارواح هذه الشعوب ولم تقف القوة بطائل يمكنها من تعديل افكار الناس وتحويل عقائدهم فالزمن وحده هو العامل الاقوى للتغيير والتطور ، رغم

هذه الاعتبارات وما يترتب عليها من مظاهر متناقضة للحركة الفكرية عند الأمم القديمة ورغم مظاهر فكر اختلط فيها الساذج بالفلسفي يمكننا ان نجول جولة مشرقة في مظاهر الفكر المصري لان مصر طبعت بطابع خاص كل ما دخل عليها من العناصر الاجنبية بل تقدر ان تلمس هذا الطابع في كثير من اطوار تاريخ الامة المصرية

مظاهر الفكر المصري في الدولة القديمة واعني هنا بالدولة القديمة خلافاً للتقسيم المتفق عليه في بعض كتب التاريخ، العصر الذي يبدأ من الاسرة الاولى وينتهي في الاسرة العاشرة وهو عصر يشمل مدة الانحطاط والقوضى التي تلت الاسرة السادسة . يتبدى هذا العصر في القرن الثاني والثلاثين قبل الميلاد وينتهي في القرن الحادي والعشرين

كانت مصر في عصر ما قبل الاسر كما هي الآن واقعة على حدود ثلاث قارات قارة افريقيا في الجنوب واسيا في الشرق ثم تصل بالجزر اليونانية واوروبا بواسطة البحر الايض المتوسط الذي كان يفسر الجزء الاكبر من الدلتا . ولست في حاجة هنا الى ان ابسط امامكم تلك المناقشات المملة التي يريد اصحابها ان ينسبوا المدينة تارة لسكان الجزء الشمالي الشرقي لمصر وهي بلاد اشور وبابل وتارة لسكان الجزء الجنوبي الشرقي او منطقة بلاد العرب الحالية وذلك لاننا لم نعرف للآن مدينة اقدم عهداً من المدينة المصرية ولان المدينة المصرية نشأت وازهرت في وادي النيل وادى من المجازفة الاخذ بهذه النظريات والاعتماد عليها ولكن هناك فكرة واحدة اتفق عليها علماء التاريخ ويهمننا ذكرها وهي ان سكان مصر من الشلال الثاني الى ممفيس كانوا مؤلفين في العصر السابق للاسر من الجنس الابيض او الجنس الليبي المصري ولم تزحف القبائل السوداء على منطقة الشلال الا في عهد الاسرة السادسة

تدل الجماجم المصرية التي وجدت في عصر ما قبل التاريخ وما بعده كما تدل اقدم البائل على ان الاجناس المصرية التي سكنت وادي النيل من قديم الزمن تنقسم الى الاقسام الآتية: (١) اصحاب الرؤوس الطويلة Dolicocephale وهم العنصر الاكثر عدداً في مصر ويقال عنهم انهم حسنو السمات لينو العربية (٢) اصحاب الجبهة العريضة Brachycephale وكانوا يسكنون الجيزة وهم خشنو الطباع شداد المراس راجحو العقول اذا نالوا قسطاً من المدينة (٣) اصحاب الرؤوس المتوسطة Mesaticephale ونجد عندم صفات مشتركة من صفات اصحاب القسمين السابقين

استوطنت هذه العناصر صعيد مصر وشمالها وعاشت في بادىء الامر مبعشة قبائل همجية متفرقة ومنعزلة بعضها عن بعض غير ان وادي النيل لا يصلح لمعيشة القبائل المتفرقة على ارضه فلا يصلح السكن في مصر الا في اماكن قريبة من ماء النيل وفيضان النيل يحتم على الافراد الخروج

من اوكارهم ووحدهم وقت الفيضان ويتطلب مجهوداً عظيماً يتعاون فيه العدد الاكبر من السكان لبناء الجسور وحفر الترع ولدفع غارات الفيضان. فالوسط دعا سكان مصر وهم في فجر تاريخهم الى التعاون والاختلاط ثم الوحدة . وقد كان استعداد المصريين الفطري للتفكير اقوى باعث لهم على النهوض بسرعة من حالة الهمجية الى حالة امة ذات مدينة راقية وكان من مزايا نشاطهم العقلي انهم عرفوا وهم في فجر حياتهم التاريخية كيف ينتفعون بهذا الفيضان وكيف يجعلونه مصدراً لخيراتهم ونفعهم . وقد مكنتهم هذا النشاط الفكري من التوصل قبل غيرهم من الامم القديمة الى ضبط اصواتهم واسرارهم فجلوا منها صوراً ثم مقاطع صوتية ملتصقة ثم احرفاً صوتية مستقلة وبعبارة موجزة توصلوا بعد جهاد مشر الى ان يوجدوا لغة يتخاطب بها سكان وادي النيل ويتفاهم بها الناس لقضاء شؤونهم المهمة .

اردنا ان نشرح ما لسكان مصر من الصفات العقلية قبل ان ننقل الى البيئة وتأثيرها حتى ندرك اتجاه الفكر في مصر ومظاهره. ولا بد من دراسة الاثنين معاً حتى يتحدد مالمكلاً منهما من التأثير في حياة الامة . فالبيئة الحسنة لا تحدي نفعاً من دون النشاط العقلي والنشاط العقلي قد يترتب له الخلل ان لم يجد بيئة حسنة وبجلاً يساعده على تحقيق ما يفكر فيه ففي جنوب افريقيا وفي اواسطها اودية خصبة لم يقدر اهلها على تعميمها لان عقولهم لم تنضج وفي الصحراء عقول راجحة لم تثمر لان الوسط كان اكبر فائق لها. اما من جهة البيئة فقد كان للتبل اثر كبير في تطور الفكر المصري فهو الذي وجه جهود المصريين الى الحياة الزراعية والى العلوم الهندسية بل وقد كان النيل يتحكم احياناً في حركات المصريين فيجعلهم يعملون كالنحل بصبر وجهد متكافئين كلما حل فصل الفيضان والزرع . غير ان لهذه النعم تأثيراً عكسياً فالعيشة في ارض خصبة تتجدد فيها فصول الفيضان بنظام دقيق لا يتغير اوجدت في نفسية السكان روح التواكل واستعداداً شديداً للمحافظة على العادات والتقاليد . ومن يذكر امة زراعية يذكر امة ذات تقاليد قديمة. وقد كان هذا المظهر الفكري الاخير ملازماً للمصريين في كل تطوراتهم. ولا اقصد هنا ان الصناعة والفكر لم يتطورا في مصر بل كان القديم يعيش مع الجديد جنباً الى جنب فيحول دون الوصول الى المثل الاعلى

توصل المصري كما ذكرنا وهو في فجر حياته الى انشاء لغة مؤلفة من احرف صوتية كباقي اللغات الحية ولكنه احتفظ وقت الكتابة بالصور او بمخصصات بعضها في آخر الاحرف الصوتية وأحياناً كان يستعمل المقاطع الصوتية غير المتفصلة وهذه طرق كان يستعملها من سبقوه قبل ان يصلوا الى ترتيب الاصوات وتوزيع الحروف . ثم كان لذاك الوادي المنسطح الارعاء تأثير آخر في عقلية المصري . وادرك تطلعه مماء صافية وتثمر ارضه

شمس مشرقة دائماً تظهر الاشياء فيه على خط واحد وانحمة الاشكال فيها الناظر كما هي لا يدخل عليها ظل او غموض فاذا صورها كانت الصورة طبق الاصل واذا وصفها كان الوصف بسيطاً رقيقاً متأثراً بجمال الطبيعة

قويت ملكة الملاحظة عند المصري تحت هذا الضوء حتى استطاع ان يستمد من مشاهداته اليومية معاني لكلماته ونماذج لصناعاته ودروساً لعقائده فمثلاً كان يكتب كلمة لحظة at ثم رسم في نهايتها صورة مخصصة لمناها هي رأس فرس البحر لانه شاهد فرس البحر يطفو على سطح الماء لحظة صغيرة من آونة الى أخرى وكان يكتب كلمة مائة الف بأحرف صوتية تقرأ Hefen ويردفا بمخصص وهو الضفدع الصغير الذي تسبح المئات منه على سطح الماء في الزرع وقت ايام الفيضان المصري شنف شديد بالملاحظة وحب الاستطلاع وقد وجد في هذا الاديم الصافي مجالا واسماً وبدأ يرصد السكواكب والنجوم فقسمها الى قسمين قسم سماء بالنجوم السيارة وقسم آخر اطلق عليه اسم النجوم الثابتة ثم لاحظ نجماً يظهر في افق ممفيس مرة واحدة في السنة قبل شروق الشمس بربع ساعة وكان من حسن الحظ ان اتفق ظهور هذا النجم مع بدء فصل الفيضان فسمى هذا النجم بكلمة سبد Saped المجهاز او المبرش بموسم الزرع وجعل يوم ظهوره فاتحة السنة الزراعية وهو اول يوم توت. ويقول لنا علماء الفلك ان هذا النجم كان يظهر مرة واحدة بعد كل ٣٦٥ يوم وربع وقد ظهر لأول مرة في مكانه في القرن الثاني والاربعين قبل الميلاد وهو التاريخ الذي عرف فيه المصريون السنة الشمسية. غير ان كهنة هليوبوليس وممفيس كانوا يملكون تمام العلم ما لعقائد الشعب وما لمعاداته من قوة فاكثفوا بتسجيل هذا التاريخ في المعابد وتركوا الشعب يؤرخ حوادثه بالسنة العادية المؤلفة من ٣٦٠ يوماً ولما اراد الكهنة ادخال خمسة ايام حتى يقر بوا السنة العادية من السنة الشمسية التجأوا الى بدعة خرافية لا ارى داعياً لذكرها هنا وقد اطلقوا على هذه الايام الزائدة ايام ولادة الالهة حوريس واوزيريس واپريس ونفتيس وست حتى لا يفزع السواد الاعظم من هذه التغيرات. هذه هي اهم مظاهر الفكر المصري وهو في بدء حياته التاريخية ويمكن ان نلخصها في ما يأتي : (١) استعداد فطري للتفكير مجده في العناصر النشطة التي عمرت مصر في عصر ما قبل التاريخ (٢) بيئة ملائمة لتوحيد السلطة ونور وضاح يقوي ملكة الملاحظة فيجعل المصري محققاً في صناعته بسيطاً في عباراته (٣) ميل الى التواكل والحفاظ على التقاليد والعادات

ولنبسط الآن كيف تمت هذه الصفات المتناقضة وما مظاهرها في تطور الفكر المصري اذا رجعنا الى تاريخ مصر قبل ان توحيد السلطة فيها تحت لواء ملك واحد وجدناها

منقسمة الى امارتين امارة الوجه القبلي و امارة الوجه البحري وكانت تنقسم كل منهما الى اقاليم ومدن ولكل من هذه الاقاليم والمدن اله وقصص واساطير مختلفة تفسر تارة تاريخ مصر وتارة مسألة الخليفة ولكن هذه الاساطير لم تكتب بل كان يتناقلها الابداء عن الآباء عن طريق الحديث الشفوي ولم تدوّن هذه الاساطير والقصص والعقائد الا في عهد ملوك الاسرة الخامسة على جدران حُجَرِ الاهرام في دهشور وصقارة

تشتمل نصوص الاهرام على فصول عديدة لم يراع فيها التوبيخ والتقسيم بل نجد فيها تضرعات وصلوات للملك المتوفى واوصافاً لعقائد قديمة واناشيد لاوزيريس آله الموتى والآله النيل حابي وتعاويز سحرية وقد كتبت بشكل خطاب موجه نارة للملك وتارة للآله وما زلنا في حاجة الى الصبر والآناة لنصل الى تفسير هذه النصوص تفسيراً مرضياً غير اننا نعرف انها كتبت في مُجلٍ قصيرة حتى يراعى فيها الالفاء والاوزان الشعرية التي تشبه التراتيل ومن وقت لاخر نجد في هذه الاناشيد جملاً لا تخلو من الصور الجلية والخيال الشعري. فمثلاً نجد الجمل الآتية في خطاب موجه لاوزيريس وكلمة اوزيريس يقصد بها الملك المتوفى وهو بلغاتم التنحيط

قم وحل هذه اللغاث . إنما لبست لفائف تضم جسمك . بل هي خصلة من شعر نفتيس احتك التي تبيك . تبيك السماء . تصدع الارض اسى لفرافك . يتلبد الجو باليوم ومطر النجوم حزناً . ويقف الحراس خاشعين عند ما يمر روحك

ونجد في نصوص الاهرام رقم ١٥٥٣ — ١٥٥٤ وصفاً للنيل

تضطرب القلوب خوفاً عند تلاطم امواجك يا حابي (اله النيل) . ولكن تضحك الحقول وتزدهر الضفتان . فهاؤك هبة السماء للارض تجعل الناس يسجدون لك بقلوب طروبة نعم لم تدوّن عقائد المصريين وقصصهم الا في عهد الاسرة الخامسة ولكن لنا من حسن الحظ كثير من الآثار التي يرجع تاريخها الى الاسرة الاولى والثانية او قبل الاسرة الخامسة بخمسمائة سنة وقد اراد المصريون في كثير من هذه الآثار ان يصفوا لنا بعض الحوادث السياسية او الاعياد الدينية ، واستعراض بعض هذه الحوادث وتفسيرها يمكننا من الاطلاع على اول مظاهر الفكر وطريقة التعبير عنه وأول شيء يلفت انظارنا في بعض الآثار المأخوذة من الاسرة الاولى وما قبلها هو اكتثار المصري من استعمال الصور والرموز لوصف هذه الحوادث وهذه الاعياد اذ كان من الصير عليه ان يلجأ الى لغته المكتوبة لان الكلمات المكتوبة لم تزل قليلة ولان وصف هذه الحوادث يتطلب اسلوباً مرناً لم يك من السهل العثور عليه في لغة حديثة المهد ومع ذلك تزداد دهشتنا عند ما نلاحظ ان كثيراً من هذه الصور



... فكانت الصناعة الفنية وُلدت قبل صناعة الكلام

امام الصفحة ١٤٣

مقتطف فبراير ١٩٣١

كان متقن الصنع وقد راغى الصانع فيه بعض القواعد الفنية كتناسب الاوضاع وبساطة الصور مع خفة الحركة فكان الصناعة الفنية ولدت قبل صناعة الكلام

ومن هذه الصور صورة تمثل اميراً من امراء الوجه القبلي يرأس حفلة زراعية بعد انتصاره على سكان الدلتا ومن بقي من سكان الوجه القبلي. نجد هذا الامير واقفاً على خفة نهر قابضاً على فأس يشق به الارض الى ان يصل الى العمق المحدود فتتفجر المياه وتنساب في الارض حتى تضحك الحقول وتزدهر خضفاً التيل كما يقول لنا المصري في نشيده للتيل . ولا شك في ان هذه الصورة الرمزية تبرهن لنا على ما للحياة الزراعية من المقام . حتى ان امير البلاد يرأس هذه الحفلة بنفسه . وقد قيل لي ان في بلاد الحبشة عادة تقرب من هذه العادة وهي ان الملكة تذهب الى الحقول وقت الحصاد وتفتح فصل الحصاد بيدها

وثمة صورة أخرى تصف لنا المرحلة النهائية لتوحيد السلطة في الوجهين القبلي والبحري فترى الملك نارمر او منا متوجاً بتاج الوجه القبلي يتأهب لضرب احد الاعداء في الشمال الشرقي بالدلتا وأعداء آخرين يتأهبون للهروب . وعلى الجانب الآخر من هذه اللوحة نجد الملك متوجاً بتاج الوجه البحري تقدمه اعلام القبائل التي اتحدت معه وطاوته في مهمته ثم اى اجساماً قطعت رؤوس اصحابها ووضعت الرؤوس بين الارجل ولما اراد الصانع ان يحدتنا عن شدة عزيمة الرئيس وبطشه في ساحة القتال شبه ثور يدمر حصون قلعة بقرنيه ولوحة ثالثة مأخوذة من قاعدة تمثال الملك خاسنعم احد ملوك الاسرة الثانية وقد اراد الصانع هنا ان يصف لنا انتصار الملك على قبائل الليبيين والتوبيين فتل لنا معركة واجساماً وقعت على الارض تحت سهام قواد الجيش وها زرى منهم من يفرع ومن يحضر ومن يهرب في كل هذه اللوحات الثلاثة لا نجد ما يزيد على العشر كلمات وكلها اسماء اشخاص او اسماء بلاد او عدد الامرى

بدأ المصري اذاً يعبر عن افكاره بصور ورموز ظهرت فيها قوة الملاحظة ودقة الرسم ولكن انى وقت اضطر فيه ان يعالج بعض المسائل الدينية والادبية التي تحتاج الى كثير من الاسترسال والامعان فتجده ينتقل من المرحلة الاولى ويستعين بالكتابة بل يكثُر من الكلام المكتوب غير انه لم يسع في الخلاص من الرموز بل كان يكتب الرمز كتابةً وبصوره تصويراً ثم يعقبه بجمل قصيرة متكررة فيخيل لناظر السطحي أن التعبير ركيك وأن المعنى ساذج مع ان لهذه الرموز والصور مغزى فلسفياً يدل على الاسترسال والتمعق في الفكر سأل Porphyre احد تلامذة المدرسة الافلاطونية في الاسكندرية التي كان رئيسها افلوطين في سنة مائتين وخمسين بعد الميلاد صديقاً له مصرياً وكاهناً اسمه Anibo (مشتقة

من Anibus (الاله المصري) لماذا يستعمل المصريون رموزاً منظورة للتعبير عن قوة الاله الكامنة وغير المنظورة فاجابة الكاهن المصري ان قوة الخالق تظهر لنا في كل مخلوقاته وان جمال هذه القوة يتحقق في كثير من هذه الرموز التي يستعملها الكهنة المصريون في عبادتهم. يمثل لنا المصريون الاله جالساً فوق زهرة اللوتس وزهرة اللوتس مقدسة عند المصريين لان حبوب هذه الزهرة تنمو داخل غلافها ثم تمزق هذا الغلاف وتتخذ الماء عرشاً ثم تزهر على سطحه ولان شكل اللوتس يشبه الدائرة والدائرة تشبه قوة العقل التي تدور حول نفسها في كل مظهر من مظاهر النشاط العقلي والعقل نفسه مظهر الاله الاكبر في خليقته

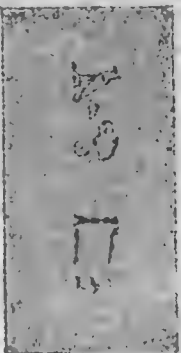
عاج المصريون مسألتين كبيرتين وهما مسألة الخلود او الابدية ومسألة الخليقة خلود او ابدية عند المصريين معناه تجديد دائم وتكرار حلقة الوقت والزمن وسلسلة الزمن لا يقطعها الموت وما الموت الا طريق يعبر منه الانسان حتى يتمكن من تجديد حياة اخرى لا تخلو من الشبه بالحياة المادية السابقة

تقول ايزيس في رثائها لاوزيريس نقلاً عن نصوص اهرامات الاسرة السادسة — :
 انت الذي رحلت عنا سترجع الينا مرة ثانية . انت الذي تمت ستسقيظ . انت الذي مت ستحي . قف فجسمك لا يفتنى الا ان وستبقى للابد ونجد في موقف آخر في نصوص الاهرام ما يأتي

لم يمت الملك تتي بل يعيش الى الابد . من قال انك مت انك بلفت المرسى قم قف فانت نجم ساطع لا يفتى بل يعيش الى الابد ونجد نظرية رجوع الزمن وتكراره الدائم حتى في قصص المصريين فنجد في قصة سينوحي وقد طالت به الغربة في صحراء سيناء ما اسعد من يموت في بلدة ولداً فيها نجد ايضاً فكرة اعادة حلقة الزمن في بناء الاهرام وفي صناعة التمثال

كلمة فرعون معناها صاحب البيت العالي . كان يمتاز فرعون وهو حي بملومسكنه وبجلال مكاته فهو خليفة الله على الارض وهو الوسيط بين الشعب وربيه وفيه يجد المصريون رمز الوحدة والسلطان فالاهرام العالية الذرى هي بيوت فرعون الابدية ومنها يشرق على شعبه كما كان يشرق عليهم وهو في حياته . ونرى مقابر حاشيته تحيط به وهم عند قدم الاهرام كأنهم يركعون خشوعاً ويشخصون إعجاباً كما كانوا يفعلون وهم على قيد الحياة أما التمثال فهو مسكن الروح اذا فني الجسم وفي التمثال نجد صورة ناطقة للملك تلوح عليه سمات الجلال والسكون فهو جالس على عرش رسم على احدى جوانبه صورة اللوتس والبردي يتماثلان وهما رمزان لقوات الوجهين القبلي والبحري

منازل مظاهر الفكر عند فرسا، المصريين



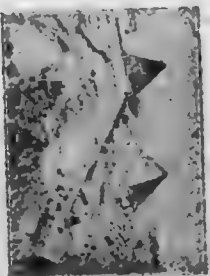
التعبير عن الله في كهات زودير كل منها بهوزة كعصمة من ١٤١



اللائحة أشقة تلات جاجم من : ١٣٨



التعبير عن معبر الانسان في الجادة الالمانية من ١٤٥



فقر قاعادة حقة الزمن في بنا الاله أم من ١٤٤

لم يفرق المصري بين الابدية المطلقة التي لا علاقة لها بالزمن حيث لا توجد بداية ولا نهاية وبين ابدية زمنية يتوقف امدها على الطبيعة ولما اراد ان يفسر لنا مصير الانسان في الحياة الابدية قسم الجسم الى ثلاثة اقسام Ba وKah وAkh ويلوح لنا من غوض النصوص التي تشرح هذه الاقسام ان المصري جمع شتات عقائد منشرة في وادي النيل وحاول ان يدجها في عقيدة واحدة . يقصد المصري بكلمة Kah مظهر العقل والخلق في الانسان . يرافق الكاه الانسان في هذه الحياة الدنيا ويقوده في الآخرة ولكن لا بد ان يلتقي الكاه بالجسم او ما يحل محله والا كان مصيره الفناء وقد منلوه بشكل ذراعين مرفوعتين للفضاء للضرع والحماية وما زلنا نجد في القرى المصرية عقيدة تشبه عقيدة الكاه في كلمة قرينة اما عند الامنرية فيعبرون عن كلمة Kah بكلمة الملاك الحارس Ange Gardien اما البهاء فصوره المصريون على شكل طائر بوجه انسان له ذراعان يقبض باحدهما على علامة الرب وبالاخرى على علامة القوة اما وجه الانسان فهو صورة الله واما الرب ففناه ان الهواء روح الانسان وكلمة روح Ba. Aninus لها معنى واحد

يحكى في قصة مصرية معروفة بورقة Westcar ان الملك خوفو كان حزين النفس فاحضرت له الحاشية عرافاً قديراً على قطع ارقاب الحيوانات وردها الى الجسم قبل ان تفارقة الروح فطلب منه الملك خوفو ان يقطع رقبة اسير ويردها الى الجسم فاجاب العراف مولاي ان الانسان صورة الله وهو حيوان مقدس فلم يشدد الملك في طلبه وتركه يقطع رأس طائر ويردها وجاء في سفر التكوين الاصحاح الاول : وقال الله لعل الانسان على صورتنا وشبهنا ونفخ في انفه نسمة حياة فصار آدم نفساً حية ونجد في نصوص الاهرام الجمل الآتية في وصف Ba انت روح انت اله ان روحك لك فلتعش ولن تموت

اما كلمة أخ Kah فهي الحالة الكاملة التي يصل اليها الانسان بعد موته فيصير نجماً ويصبح في مصاف الآلهة كأن هذه الاقسام لا تنفصل بعضها عن بعض وعن الجسم او ما يحل محله فالكاه يعيش مع الجسم والروح لازمة للكاه ولا مندوحة عن هذا وذلك قبل ان يصير المخلوق اخ او يدخل في مصاف الآلهة

ترون مما تقدم ان المصري حاول التفكير والبحث في ما وراء الطبيعة وقد فكر في مسألة الروح والعقل فتارة يسمو الى جميل التعبير المعنوي وتارة يهوى الى الماديات فيخلط بين المادي والروحي ويفسر الروحي بالمادي ويتصور ملكوت السماء على شاكلة ملكوت الارض فهل تطلبت على المصري طبيعته التقليدية او هل كان المصري قليل الثقة بالكلام وفضل الرموز عليه؟ هذا سؤال يحسن بنا ان نحيط عنه في فرصة أخرى

العِلْمُ أَمْسَرُ وَالْيَوْمُ

علم الطبيعة

ولد علم الطبيعة في القرن السادس عشر لما اخذت جماعات صغيرة من متعلمي ذلك العهد تشعر بنفورها من طريقة التأمل المبنية على مجرد مشاهدة الظواهر الطبيعية وأخذت تستطلع طُلُح الطبيعة بالتجربة رامية الى الكشف عن نظام متنسق يحل محل الحوادث الطبيعية التي لا يربطها رابط. فرسم نيوتن بمبقرتيه المتفوقة السبل التي يجب ان تسير عليها « الفلسفة الطبيعية » لتحقيق هذا الغرض واستنبط لذلك الوسائل التي يجب ان تعتمد في معالجة المسائل التي تترى الباحث وكشف عن المبادئ والقواعد التي ترشد الباحث بين هذه المبادئ. تنزل نواميس الحركة التي ابتدعها في المكان الاسمي. فلما طبقت على حركات الاجرام السماوية والاجسام المتحركة على سطح الارض بلغت نتائج تطبيقها درجة من الدقة جعلتها ذات اثر بعيد المدى في تفكير عصرهم. فموّد الاكتفاء بتعليلات مهمة للحوادث الطبيعية. فليس ثمة من باعث على الدهشة اذ نرى هذه المبادئ وقد اقبلت عليها طبقات المتعلمين في ذلك العصر حاسبة اياها اعلى منسلّم لما يجب ان تصف به التعميمات العلمية العظيمة من الدقة والجلال والايجاز ومضى الباحثون في القرن الثامن عشر على اساس القواعد التي رسمها نيوتن فوسعوا نطاق علم الطبيعة وقسموه الى اقسام منها ما اختص بدراسة صفات المادة ومنها ما انحصر في الحرارة او النور او المناطيسية والكهربائية. وكل قسم منها كان يشتمل على طائفة من الحقائق المنتظمة في سبط يوحد بينها. ولكن العلاقة بين حقائق القسم الواحد وحقائق القسم الآخر كانت مبهمة كل الابهام، وظلت كذلك حتى فاز علماء القرن التاسع عشر بتوحيدها كلها في نظام فكري شامل. وهذا التوحيد بني على ان ظاهرات الطبيعة في اوسع معانيها اعمامي مظاهر لحركة ذرات المادة التي لا تتجزأ. وان هذه الذرات تخضع لنوانميس الحركة التي ابدعها نيوتن خضوع الاجرام السماوية والاجسام المتحركة على الارض. وابتدت المباحث التجريبية هذا الرأي فتوثق اعتقاد الناس بأنهم وصلوا في علمهم الى الكلمة النهائية في معرفة الكون المادي

وأصاب العلم الطبيعي في جريه في هذه القواعد من ضروب التجاح النظري والعملي ما جعل العلوم البيولوجية في نظر المفكرين علوماً « غير دقيقة » ازاء العلوم الطبيعية فحمل ذلك علماء الاحياء على السعي لادخال هذه « الدقة » الى علومهم بتقليد وسائل العلوم

الطبيعة والحري على قواعدها. فنشأ عن ذلك تعليلهم للحياة تليلاً ميكانيكياً وفي القرن التاسع عشر فاز علماء الطبيعة بكل المذهب الموجي لتعليل الضوء فقالوا انه حركة موجية في وسط مادي سموه الاثير وادجوه في نظامهم الطبيعي . والامر الذي يسترعي الانتباه هو بساطة هذا التعليل مع دقته . إذ يكاد يكون من عجائب التفكير ان يفوز الذهن البشري بخلق وسط لا يتصف الا بصفتين هما «المرونة» و«الاستمرار» لتعليل النتائج التجريبية التي اثبتتها الآلات العصرية الدقيقة تليلاً يتفق والنظام النيوتوني. وفي ذلك الاتناء كشف عن فعل الكهربائية المتحركة فوجد لها عللاً في هذا النظام ايضاً ثم خطا كلاوك مكسول خطوة جريئة في درس التموجات الكهربائية فتنبأ بوجود امواج كهربائية مغناطيسية. وما نسمعه الآن عن عجائب اللاسلكي يؤيد هذه النبوءة الجريئة اعظم تأييد

وهكذا تم لعلماء الطبيعة عند مختتم القرن التاسع عشر ما مكّنهم من الادعاء بان في علمهم طائفة من التواميس تكفي لتمايل كل الظواهر الطبيعية

ولكنهم لم يحسبوا حساباً بالكل شيء ! فقراء الصحف العلمية يذكرون ان لورد كلفن اشار في خطبة خطبها في مختتم القرن الماضي الى « غيمتين باديتين في افق العلم الطبيعي » ومن الغريب انه لم يرد بهما حينئذ اشارة رتجن وظاهرات الاشعاع ولا مباحث طمس (J. A.) المبكرة وفوز بهتطم الذرة والكشف عن الالكترون . إذ يظهر ان لورد كلفن كان متيقناً ان علماء الطبيعة يستطيعون ادماج كل هذه الظواهر في علم الطبيعة القديم . ولم يكن لديه شك ما بان هذه الدقائق المنزعة من الذرة المحطمة لن تخرج عن الخضوع لتواميس التي تخضع لها النرات اسوة بالاجرام والاجسام المتحركة

ولكن الامر الذي اقلق بال لورد كلفن هو نتائج التجربة الدقيقة التي قام بها ميكلسن الطبيعي الامريكي مع الاستاذ مورلي . ذلك ان نتائج هذه التجربة لم تأت بحسب ما يجب ان تكون اذا صححت التواميس التي بنى عليها علم الطبيعة المأثور عن علماء القرن التاسع عشر. فهو يقضي بان الضوء امواج في الاثير . وان الارض سايرة في بحر الاثير كذلك . فالسير مع الضوء في اتجاه واحد يزيد سرعة الضوء وسيره في اتجاه مما كس لسير الارض ينقص سرعته فاذا صح ذلك وجب ان تمكن من قياس سرعته كذلك . ولكن الاستاذين ميكلسن ومورلي استنبطوا تجربة لقياس هذا الاختلاف فلم يجدوا اختلافاً ما في سرعة الضوء اي ان نتائج التجربة خالفت ما يتوقمه الباحث جرباً على القواعد النظرية وهو المقصود هنا بقيمة لورد كلفن الاولى

ثم ان بعض الباحثين اللامان وجدوا في درسهم للاشعاعات التي تنطلق من كربون

يحمي الى درجة البياض وتحليلها بالسبكتروسكوب ، ما لا يتفق والنتائج التي تقتضيها النواميس الطبيعية الشاملة الكلية الاحترام !

ولم تلبث غيمتا لورد كلشن حتى تحولتا الى عاصفة هوجاء . فتجربة ميكلسن كانت مبدأ نظرية النسبية التي قال بها اينشتين نافياً بها حاجتنا الى الاثير معدلاً بها ناموساً من نواميس نيوتن الاساسية وهو ناموس «عدم تغير المادة» اذ أثبت ان الجسم المتحرك حركة سريعة يزداد وزناً ، قالوا نظرنّا الى طبيعة الجاذبية . وعناية الجمهور بمذهب اينشتين مستمدة من شعور هذا الجمهور بأن في هذا المذهب انقلاباً طبيعياً خطيراً . هذا عن نتيجة القيمة الاولى . وأما نتيجة القيمة الثانية فأعظم خطراً وان كان تقدير خطرها محصوراً في الدوائر العلمية لدقته . ذلك ان المباحث التي بحثت لحلّ المعضلة الثانية اسفرت عن الطبيعيات الجديدة - طبيعيات الذرة والاجزاء التي تركب منها - اي الالكترونات والبروتونات - والنواميس التي تخضع لها في حركتها واطلاق طاقتها

فلما اكتشف العلماء ان الذرة مؤلفة من نوعين من الاجزاء الكهربائية ، الالكترونات والبروتونات ، كان من الطبيعي في نظر علماء الطبيعة الذين تمودوا تصور كل ظاهراتها صوراً ميكانيكية ان يبحثوا عن صورة لبناء الذرة فقالوا انها شبيهة بالنظام الشمسي . البروتون يشبه الشمس في المركز والالكترونات كالسيارات تدور حولها . وقالوا ان كل ما نحتاج اليه في هذه الصورة الجديدة هو تطبيق النواميس التي تخضع لها الشمس والسيارات على هذا «الكون الفلكي المصغر» . ولكن هذه الصورة لم تحقق اذ ثبت ان نواميس الحركة التي ابتدعها نيوتن لم تقب بالفرض لدى تطبيقها على اجزاء الذرة . ولو انهم اصرّوا على تطبيق هذه النواميس لرأوا اختلافاً بين النتائج التي تقتضيها والنتائج التي تسفر عنها التجارب

وقد افضى درس الالكترونات والبروتونات على هذا المنوال الى القول بان الطاقة منفصلة البناء . فلقد درس الانسان بناء المادة فروناً فكان يظنها أولاً انها متصلة البناء وهي لارب متصلة اذا اخذنا بظاهرها . ولكن الرأي الاخير انها منفصلة البناء وانها مركبة من ذرات دقيقة جداً بينها مسافات شاسعة من الفراغ . وان الذرات مؤلفة بدورها من بروتونات وكهارب . ومذهب «الكوتم» يفضل بالطاقة ما فعله المذهب الذري بالمادة . فذهاب «الكوتم» يقول ان الطاقة مؤلفة من ذرات كل ذرة منها تدعى «كوتم» او «مقدار» (ترجمة حرفية) وهذا المذهب بني على درس العلماء للنواميس التي تسيطر على حركة اجزاء الذرة وكيفية تبادل الطاقة بينها ومن مبادئه انه اذا اطلقت مادة شيئاً من طاقتها فهي لا تطلقه الا كذرات كاملة واذا امتصت قدراً منه امتصته كذرات كاملة كذلك

ثم ان البروتونات والالكترونات كانت تحسب اشياء مادية تصرف كقذوفات مادية وتخفض لنواميس الميكانيكا المعروفة. ثبت حديثاً من مباحث ده بروي وهينزبرج وطمسن الصغير ودافسن وجرم ودمستر ان البروتونات والالكترونات تصرف كلها امواج. وقد خطا الدكتور مشرفه استاذ الرياضة التطبيقية في الجامعة المصرية خطوة جريئة اذ اقترح ان الفرق بين المادة والاشعاع انما هو فرق في السرعة فقط وبعبارة اخرى الى الجمعية الملكية بلندن قتل فيها ودون في اعمالها والظاهر الآن ان لهذا القول مستقبلاً باهراً

وفي اثناء عنايتنا بكتابة هذه الكلمات سمعنا محاضرة للدكتور مشرفه «موضوعها بعض المناحي الفلسفية للمباحث الفلسفية الحديثة في علم الطبيعة» ناتي على خلاصتها حتماً لهذا الفصل: قال في مطلعها ان العلم ولد من الفلسفة حوالي منتصف القرن السادس عشر. وانه ولد ثائراً على أمة فانقلب على اساليها القائمة على التأمل والاستنتاج من مسلمات فلسفية متخذاً له من المشاهدة والاستقراء والتجربة أعواناً ومن التلصوب والمكرسكوب وغيرها من الادوات العلمية اسلحة. وكان أئمة هذه الثورة على الفلسفة يتخو برامي وكوبرنيكس وغيليو — وخاصة هذا الاخير الذي استبطل التلصوب. وسار زعماء العلم من ائمة الى نصر يكتشفون عن اسرار الطبيعة ويتنبئون بحوادث الفلك تدبواً دقيقاً بعد ما استخرج نيوتن نواميس حركات الاجرام الى ان كان القرن التاسع عشر فاذا الكون في نظرم آلة مبنية من ذرات المادة المتحركة بحري بحسب نواميس ميكانيكية دقيقة واذا المادة لا تلاشى في عرفهم والضوء امواج في وسط سموه الاثير تسير في خطوط مستقيمة

ثم كشف عن اشعة رنتجن وعن الراديو وعن الالكترونات على ايدي رنتجن وكوري وطمسن واعوانهم فكان ذلك فاتحة عهد جديد في العلم الطبيعي وتلاهم اينشتين بمذهب النسبية وبلانك بمذهب الكوتم (الكيم) وده بروي وهينزبرج واندادها بمذهب جديد لبناء الالكترونات والبروتون. واذا نحن نجد في كل هذه المباحث ان المادة تكسب وزناً اذا تحركت بسرعة عظيمة وتلاشى فتتحول الى طاقة وان للضوء ضغطاً وهو يجذب كأنه شيء مادي. ثم ان الضوء ليس امواجاً في الاثير بل مقادير من الطاقة ولا حاجة بها الى الاثير وان اجزاء المادة الهائية تصرف كامواج وان المعرفة اليقينية في القرن التاسع عشر صارت معرفة نسبية في ١٩٣١ وان عالماً مؤلف من ثلاثة ابعاد لا يكفي لكل هذه الظواهر بل نحتاج الى عالم ذي ابعاد لا تحصى وان الفرق بين الطاقة والمادة انما هو فرق في سرعة كل منها. في هذه الاعتبارات نجد مكاناً رحباً للعقل الفلسفي يسمى الى توحيدها في نظام شامل. والدكتور مشرفه يعلق رجاءه على اتحاد الفلسفة والعلم في الوصول الى هذا الغرض

اقتراب النجيمة «اروس» وعناية الفلكيين بها لضبط بُعد الارض عن الشمس للدكتور مدور الفلكي المقيم بمركز حلوان



اطلق علماء الفلك على المسافة بين الارض والشمس اسم « مقياس الفلكي » (١) لانها الوحدة التي يستعملها لقياس بعض المسافات الفلكية . وافضل الطرق لقياس ابعاد السيارات وبعض النجوم القريبة منا لاتقيسها بالميل او الكيلو متر . بل تبين لنا المسافة النسبية بينها فنقول ان بعد نبتون عن الشمس مثلاً نحو ٣٠ ضعف بُعد الارض عنها . لذلك اذا شئنا ان نضبط هذه المسافات وجب علينا ان نضبط بُعد الارض عن الشمس اولاً وهذه المسألة من اهم المسائل التي يعنى بها علماء الفلك الوصفي (٢) . وبُعد الارض عن الشمس المسلّم به الان ٩٢٨٧٠٠٠٠ ميل ولكنهُ قد يخطئ نحو بـبـبـبـب زيادة ونقصاً

ومع ان هذا الخطأ يبدو يسيراً اذا نظرنا اليه كجزء من خمسة آلاف جزء هذا البعد الشاسع الا انه يصبح كبيراً اذا حولناه الى اميال لان جزءاً من خمسة آلاف جزء من المسافة بين الارض والشمس يبلغ نحو ١٨ الف ميل . لذلك يسعى علماء الفلك جهدهم الى تقليد قدر المستطاع . وافضل الطرق المنبئة لذلك هو قياس المسافة بين الارض وبين احد السيارات الذي بدو منها قياساً دقيقاً ثم نستنتج بُعد الشمس لان نسب ابعاد السيارات عن الشمس معروفة معرفة دقيقة . وكلما اقترب السيار من الارض كان القياس ادى . لانه يقوم على قياس ما يعرف بزاوية اختلاف النظر (٣) . والنجيمة اروس من السيارات الصغيرة التي تدنو من الارض حتى تصبح على ١٣ مليون ميل منها في اقرب قربها اليها . وهي آخذة في الدنو منا الآن . لذلك ترى علماء الفلك في كل الاقطار مهتمين كل الاهتمام بدونها . وقد طلبنا الى الدكتور محمد رضا مدور الفلكي المقيم بمركز حلوان ان يبين ذلك لقراء المقتطف فاقفنا بالكلمة التالية :



ان النجيمة «اروس» ذات شأن فلكي خطير رغم صغر حجمها . كُشِفَ عنها سنة ١٨٩٨ الفلكي الالماني وت Witt بواسطة لوح فتوغرافي رسمت عليه . فاسترعت عناية الباحثين لان دورتها قصيرة وفلكها اهليلجي مستطيل . وقد عرفت عناصرها (٤) بدقة عظيمة لان الفلكيين

(١) The Astronomer's Yardstick (٢) Observational Astronomy (٣) Elements (٤) بال عناصر السياراي اهليلجية فلكها وانحرافه وجرمه ودوره ولما نه الخ

احاطوها بمناية خاصة في الرصد والبحث . ولما كان فلكنها اهليلجياً مستطيلاً فبعدها عن الشمس يبلغ نحو ١٦٥ مليون ميل ثم تدنو منها حتى تصير على نحو ١٠٥ ملايين من الاميال منها . وهي الجرم السماوي الوحيد - عدا القمر - الذي يدنو الى الارض حتى يصير على نحو ١٣ مليون ميل منها مع ان المريخ يصير على نحو ٣٠ مليون ميل حتى صار على اقرب قربه الى الارض ولكن اقتراب اروس من الارض الى هذا الحد نادر . فقد اقترب منها سنة ١٩٠١ فكانت المسافة بينهما ٣٠ مليون ميل فرُصد ارسداً كثيرة استخرج منها بُعد الارض عن الشمس الى حد بعيد من الدقة . وبنظر ان تقرب سنة ١٩٣٨ وسنة ١٩٧٥ وتكون في الثاني اقرب ما يمكن ان تكون الى الارض . ولما كان قطر هذه النجمة لا يتجاوز ١٧ ميلاً فرصدها على ٣٠ مليون ميل لم يبلغ درجة الدقة التي ينشدها الفلكيون

وهي ذي « اروس » تقرب منا الآن حتى تصبح في ٣٠ يناير ١٩٣١ على نحو ١٦٥٠٠٠٠ ميل منا . ويكون قدرها حينئذ من القدر السابع فتسهل رؤيتها بتلسكوب صغير وسرعة حركتها البالغة ثلاث ثوان من الفوس في الدقيقة يجعل تتبعها في الفضاء لذة عقلية نادرة . وتكون في مساء ٣٠ يناير ١٩٣١ في كوكبة السدس ويمكن رصدها من الساعة الحادية عشرة مساءً الى الساعة الخامسة صباحاً

ولما كان الاتحاد الفلكي الدولي ملتقى في ليندن بهولندا في سنة ١٩٢٨ وضعت اللجنة الدولية لقياس بُعد الشمس عن الارض برنامجاً دولياً لرصد النجمة اروس لدى اقترابها ووجهت الدعوة الى كل المراصد التي تشتمل على نظارات طاكسة للتعاون في هذا . والفرض من هذه الارصاد مزدوج — فالاول ضبط بُعد الشمس عن الارض والثاني ضبط كتلة القمر وما يتعلق بها من القيم الفلكية الثابتة

(ضبط بُعد الشمس عن الارض) يقاس بُعد السيّارات وبعض النجوم القريبة بطريقة تعرف بطريقة اختلاف زاوية النظر . ذلك اتنا اذا مددنا خطين من طرفي قطر الارض الى مركز السيّار الذي نرغب في قياس بُعده تكونت عند هذا المركز زاوية . فاذا عُرف مقدار انحراف هذه الزاوية يمكننا من معرفة طول ساقها المتساويين لان طول قاعدتها وهي قطر الارض معروف . ولما كان رصد الشمس بهذه الطريقة متعذراً لشدة بياضها جرى علماء الفلك على قياس بُعد سيّار صغير ثم استخراج بُعد الشمس بتطبيق ناموس كبلر الثالث

وطريقة اختلاف زاوية النظر هي الطريقة التي يستعملها مهندس في قياس المسافة بين جسمين يفصل بينهما نهر عريض . فقياس المسافة بالامطار متعذر لذلك يعتمد الى رسم خط

طوله مائة متر على احدى الضفتين . ثم يرصد الجسم الذي على الضفة المقابلة من احد طرفي هذا الخط ثم يرصده من الطرف الآخر ويعين افراج الزاوية التي تكونت بين خطي النظر . فيتكوّن لديه مثلث ذي ساقين متساويين ومن معرفة قدر زاويته العليا وطول قاعدته يستخرج طول كل من الساقين المتساويين بعملية هندسية بسيطة

كذلك يفعل الراصد . يرصد النجيمة اروس مثلاً في ساعة كذا . ثم يرصدها بعد اثني عشرة ساعة . فكأنه رصدها من مكانين يفصل بينهما قطر الارض لأن الارض تكون قد دارت نصف دورتها اليومية . ثم يحسب حساباً بالحركة في اثناء ١٢ ساعة . فتستخرج زاوية الاختلاف . ثم يعين بُعد النجيمة عن الارض . والطريقة التي يستعملها الفلكي فوتوغرافية . فهو يصوّر النجيمة في ساعة معينة فتظهر على الصورة في موقع كذا بالنسبة الى النجوم المثورة في الفضاء وراءها . ثم يصورها بعد اثني عشرة ساعة فتظهر فيه في موقع آخر بالنسبة الى هذه النجوم . ولما كانت مواقع هذه النجوم معينة بالضبط في الازياج يتمكن الراصد بعد عمل حساب لحركة النجيمة في اثناء ١٢ ساعة من تعيين زاوية الاختلاف وهي التي تتكون بين خطي النظر . ثم تعاد هذه الارصاد لازالة اسباب الخطأ . فتي كان نطاق هذه الارصاد متسعاً ، فالراجح ان الموازنة بينها تسفر عن قياس دقيق لبعد النجيمة . ومن معرفة بعدها يستخرج بُعد الشمس بحسب ناموس كبلر الثالث وهو : « النسبة بين مربعي سنتي سيارين (اي زمن دورتهما حول الشمس) كالنسبة بين مكبي مسافتهما عن الشمس » اما وزمن الدورتين معروف وبعد احد السيارين قد عُرف فبُعد الثاني يستخرج استخراجاً دقيقاً

(معرفة كتلة القمر) اما استخراج كتلة القمر من رصد اروس رصداً فوتوغرافياً فعمل معقد ويكاد يكون بسلط متعذراً لانه يدخل بنا في ميدان علم الفلك الدينامي . ذلك ان الاضطراب في حركة القمر يزداد متى كان القمر متوسطاً بين الارض والشمس ويقل متى كان في الجهة المقابلة من فلكه . فينتج عن ذلك اختلاف في حركة القمر يزيد مسماه (Coefficient) او ينقص بحسب زيادة بُعد الشمس عن الارض او نقصه . وهذا المسمى مرتبط بجرم (كتلة) القمر . فاذا ضبط بُعد الشمس عن الارض بالطريقة التي وصفناها تمكننا من التدقيق في استخراج جرم القمر

وفي كل هذا لا بد من ان نشير الى شدة العناية التي تجب على الراصد في استبعاد كل العوامل التي تدخل الخلل على حساباته كأثر انكسار النور وزوغانه وانتشاره وغير هذا من العوامل الطبيعية لكي يحصل على النتائج الدقيقة التي يتوخاها



مصير الحضارات



الحضارة والبيولوجيا

إذا اتبعت لنا بيئة موالية فلا مندوحة لزعزع الحضارة فيها عن توطن شعب حيّ نشيط مقدم للتغلب على الغلوات الشاسعة واختضاع الطبيعة للحرث والزرع والصناعة وغيرها من مقومات العمران . وقد مرّ بنا ان الاستاذ فلندرز بيري يذهب الى ان «امتزاج السلائل البشرية لا بدّ منه توطئة لكل حضارة جديدة» وان نتائج الامتزاج بينها شبيهة بما يسفر عنه اتحاد كاثنين من الكائنات البروتوزوية من تجديد النشاط والقوة والحسب بعد اتحادها وتبادلها مادة نواتها . ويرى الاستاذ بيري ان السلالة الجديدة تبلغ ذروة نشاطها وقوتها بعد انقضاء ثمانية قرون على الامتزاج ثم تستمرّ في الذروة نحو اربعة قرون الى خمسة . فامتزاج قبائل الغال والفرانك وغيرها في ايام كلوفيس وشرلمان قد سبق ازدهار الحضارة الفرنسية في ايام رابليه وموتين بئانية قروث . كما سبق اختلاط « الانجليز » و« السكسون » و« الجوت » عصر شكسبير وبأكون بذلك المدى من الزمان

ولسنا نجد في الامم الاخرى امثلة تؤيد مذهب الاستاذ بيري هذا التأييد الدقيق . ولكننا نستطيع ان نسلم بأن امتزاج السلائل يزعزع اركان الحضارة زعزعة الى حين ثم اذا اسفر عن سلالة جديدة مستقرة أصبح من اركان نهوض الحضارة ورقها . فاختلاط سلالة بالآخرى قد يزيل من السلالة الجديدة بعض الصفات المستحدثة في خلق الاثنين ويقوي الصفات القديمة الاساسية التي يتصف بها الدم والجسد . وهذا التجديد الذي يظهر في السلالة الجديدة يكون اجلى وأسرع في بلاد بكر منه في بيئة قديمة اعتادت السلالات لان من شأن الهجرات الى الليثات الجديدة ان تنتخب من الافراد من كان كثير الحيوية جسم النشاط قليل الثقافة ضئيل التهذيب . فما نراه في الولايات المتحدة الاميركية من « فوضى الدم » لكثرة الشعوب التي هاجرت اليها وأخذت تهازج لا بدّ ان يسفر يوماً ما— او هو قد بدأ يسفر — عن سلالة مستقرة تبني حضارة جديدة

هذا بحسب مذهب بيري . ولكن ماذا نقول في رأي غوينو وينتشه وتشمبرلين وغرانت القائلين بأن التزاوج بين شعبين يميزن احدهما عن الآخر فيفضي الى انحطاط اخلاقيهما وتلاشي ثقافتهما . ونحن نرى (مؤلف الكتاب الذي نأخذ عنه) انهم وضعوا العربية

قبل الحصان ، ابي ان انحطاط الشعوب ادى الى زواجها . فانحطاط الامبراطورية الرومانية بدأ قبل اكتساح القبائل الشمالية لها . بدأ بفقد الحصب من التربة ونضوب السلالة الرومانية القديمة من الحيوية . فتزواجهم مع الجرمانين كان نتيجة لضعفهم لا علة له . وموطن الضعف في مذهب الاستاذ بترى ، ان حيوية السلالة ، كحيوية الفرد ، لها حدود ولا مندوحة عن انتقالها في ادوار من الطفولة والمراهقة والحرم . فالاستاذ بترى ، بما هو مأثور عن حب الاساتيد لتنظيم آرائهم ، يقول بأن حياة الشعب تدور دورة كاملة بين الحياة والموت ولها ادوار بينها متساوية الطول في اغلب الاحوال . ولكن الحياة تتفكك من تعميمات العلماء . فالشعوب التي تحرث الارض مثلاً قد تطول ادوار حياتها فتختلف بذلك عن الامم الآخذة بالحضارة الصناعية وما يلزمها من سرعة وتعب يهدان الاعصاب هدأ

ولعل هذا هو السر الذي انضب من السلالة الرومانية القديمة حيويتها ونشاطها . فقد اضعفت قوتها الموروثة لما نزلت جذورها من التراب وحوّلت رجالها الاشداء الى طبقة من الموظفين في مدينة مزدحمة كروما . ولا مندوحة عن المدن للمدينة ولكنها تنطوي على بزور الانحطاط الشعبي . فالاعمال التي يعملها الناس قوموداً ، والدور المغلفة والشوارع المزدهجة والملابس الناعمة والطعام المترف وكثرة وسائل المدوى والضعف تعمل معاً على اضعاف السلالة رغمًا عن اساليب الصحة العامة التي تقلل وفيات الاطفال وتمدّد في طول الحياة . فالأوبئة قضت على نصف سكان روما وتركها ضعيفة امام هجمات الجرمان لا تقوى على ردّ غائلتهم . والموت الاسود (الطاعون) نشأ في انكلترا فكان من اقوى العوامل التي انت على عهد الفدنية فيها . ان اقوى اعداء الانسان لا يرى الا على شريحة المكركسكوب ولكن ثمة عامل اقوى فضلاً عما تقدم . فباللحياة المدنية (سكنى المدن) من اثر في مصير الشعب . وذلك تحديد النسل تحديداً ارادياً . فالأسر تصغر كلما اتسع نطاق المدن والمدن تنمو بما تله من ابناء القرى والساكنين لا بما يلد ابناءؤها الساكنون فيها . فالقوم الذين يعمرن المدن يضمحلون رويداً رويداً لقلة نسلهم . وهكذا ضعف سكان روما . فلما تناب عليهم الجرمان تغلبوا عليهم بأهانتهم ! وقد حاول قيصر ان يعالج ذلك فكان يمنع جوائز للأباء والامهات الرومان الذي يلدون اكبر عدد من الاولاد . وكان يحمل على العقم فيمنع النساء المواقف من لبس المجوهرات . وكان اغسطس قيصر يفرض غرامات على المازين — كما يفعل موسوليني الآن — وكان يمنح الامهات هدايا من الدولة لدى ولادة ولده . وتمادى قسطنطين فعرض على الامهات غايه الدولة بأولادهن اذا كن لا يستعلن القيام بنفقة تربيتهن . فلم تسفر مساعيم عن نتيجة ما . ولا بد من ان يمضي

متوسط المواليد في سبيل الفقة حيث تجد الأسر القليلة الاولاد فائدة اقتصادية تميزها عن الاسر الكثيرة الاولاد . لا ينبغي عن ذلك وعظ الوعاظ ومحاولة الحكام . لأن هذه الامور لا تخضع لاحكام الفلسفة

فهل ينبغي تضاؤل متوسط المواليد في عصرنا على حضارتنا ؟ لقد سمعنا اصوات التاديبين القائلين بأن الطبقات المتعلمة في الامم المتقدمة قد خفضت متوسط مواليدها الى حد يدعو الى الفزع وأن الطبب والصحة العامة وملاجئ المحسنين تقاوم الطبيعة ببقاء من لا يستطيع الزراع في معترك البقاء وأن الطبقات الاجتماعية السفلى أخذت تعلقى على العليا بكثرة مواليدها وان ما يذل من المساعي لنشر التعليم ينقضه عمق المتعلمين . فالامم المتقدمة آخذة في سبيل الانحدار الى اضمحلال حيوي

قد يكون في كل هذه الاقوال شيء من الصحة ولكنها ليست اقوالاً تعتمد على البيولوجيا . فلا ريب في أن صعوبة عمل المهذب تضاعف لأن ذراري اليوم يلدنهم اناس جهال متعصبون . ولكن اذا نظرنا الى المسألة من الوجهة البيولوجية لم نجد لها كارثة تقضي على العمران . فالتعليم لا ينتقل مع الكروموسومات بالوراثة . حتى اولاد الاساتذة لا بد أن يعلموا كما يتعلم غيرهم ويمرؤا في كل ادوار الدراسة . وما من نبى يستطيع أن يبي بما يخفيه اطفال الفقراء من المقدرة العقلية والنبوغ الفكري . فالحيوية الجسدية ، من الوجهة البيولوجية ، اعلى مقاماً في نهضات الامم من التقاليد العقلية . وقوة الخلق من الوجهة الاجتماعية اعظم قيمة من سمة المعرفة وضخامة الثروة . والفلاسفة فلما يكونون افضل والاديين . فثقتهم كان يتقد ان اصفى الدماء تجري في عروق الفلاحين الالمان . وهكذا في معظم شعوب الارض

ولعل اعظم التهم التي اتحت للحضارة ، ان تكون المادة المقدمة للتعليم في المدارس خارجة من بيوت عرفت بقوة الحيوية وقوة الخلق ، ولو كانت نعمة مقننة . لاريب في وجوب وضع المعرفة الخاصة بتحديد النسل وضماً قانونياً ، والسعي لمنع تناسل المتوهين والمصابين باحراض وراثية ، ورفع مستوى الضمير الاجتماعي من الوجهة الصحية والوجنية . ولكن لا ريب كذلك في وجوب الاعتماد على البيئة والتهدب في اعداد ابناء كل الطبقات لترقية الحضارة ونقلها من جيل الى جيل بدلاً من الاعتماد على ابناء الطبقات العليا فقط . فالوراثة ليست سوى عامل ضئيل في حفظ النوع . والنشوء الآن ليس بيولوجياً بل اجتماعياً . اعطونا سلالة سليمة ومدارس راقية ، وخذوا منا ضمانة على حفظ النوع

الحضارة والجماع

فالحضارة تعتمد على وسائل الانتخاب اكثر من اعتمادها على طبيعة المنشآت العمرانية وتقوم على طبيعة البيئة وطبيعة التهذيب اكثر من قيامها على ازالة الضفء بقوة الاقوياء. وما يخالفنا من الربية لدى نظرنا للمستقبل لا يدور حول تاريخ هذه الاسرة او تلك بل يدور حول الوسائل الاجتماعية التي انقضى عليها قرون وهي تنظم ارتقاء البشر وتدعمه نفعي المعبد والاسرة والمدرسة :فماهي حالتها كوسائل لتنظيم الحضارة ونقلها من جيل الى جيل؟ لقد فقدت الكنيسة المسيحية جانباً كبيراً من المقام العظيم الذي جعلها في عصور مضت سيدة اوربا وفي عهد انقسام اوربا وحروبها عاملاً فعالاً من عوامل الترية والآداب يساوي مقام اعظم الدول واقواها . لقد مضى عهد هالبراند وكلاثن ووسلي . اتنا لانعرف رجلاً في هذا العصر جعل صوته صوتاً يعرب عن ضمير الامة واستطاع ان يحرز من القوة والمقام ما للملوك والرؤساء . ومنذ قام لوثيروس بالاصلاح الديني في القرن السادس عشر مؤيداً من بعض الاسراء الالمان أخذت الدولة تتخذ لنفسها شيئاً فقيماً ما كان للكنيسة من مقام ونفوذ فانحطت بذلك زعامة الكهنة الادبية

فدارس التاريخ يرى في انحلال العقائد واختلاط بعضها ببعض وزوال المصادر الدينية لآداب النفس والسلوك مظاهر خطيرة لا مندوحة عنها لفهم حاضر العمران ومستقبله . ويندر ان نجد في عصور التاريخ عصرأ هبط فيه صدق العقيدة الدينية (المسيحية) الى هذا المستوى الذي بلغته الآن . ويندر كذلك الثور على عصر كانت فيه آداب الناس عرضة لعوامل الضفط والانقلاب كهذا العصر. هل تستطيع الدولة ان تحافظ على النظام الاجتماعي من غير معاونة الكنيسة ؟ وهل يحفظ الانسان بمستوى عالٍ لادب النفس اذا اقام بنيانه على التعليم وحده بدلاً من اقامته على العقيدة الدينية والايان الروحي؟ وهل المدرسة المصرية بدل واف من الكنيسة والبيت ؟ لا تدع في الناس علماً لاحكمة ومعرفة لافهما وبراعة تحلو من وازع الضمير ؟ الا تطيح ابناءها بقوة ميكانيكية للتكيف بحسب مقتضيات البيئة بدلاً من ان تخلق فيهم احساساً غمياً بالجمال والابداع ؟

اما الدين فيحتاج الى فصل على حدة . وأما الاسرة في العمران الحديث فتتداولها ايدي التقلب والانحلال . والاسرة ركن كل حضارة عرفها التاريخ . فقد كان وحدة العمران الاقتصادية والاتاجية في عصور المديناات الزراعية . وكانت الوحدة السياسية الاجتماعية يتلخص فيها نظام الدولة السياسي ويحل الوالد فيها محل الرئيس أو الملك . وكانت وحدة العمران الثقافية

لتعليم الصغار وتنشئتهم فينقلون الفنون والآداب من جيل الى جيل . وكان وحدة المجتمع الادبية تبث فيهم عن طريق التعاون والنظام تلك الميول الاجتماعية التي تخصها سدى كل جماعة متمدة ولحمها . فكانت في كثير من نواحي العمران اكثر ضرورة له من الدولة تتكسر سفن الحكومات على صخور الاختلاف ويبقى النظام الاجتماعي بسبب الاسرة ، لا ياتي البعث من بين يديه ولا خلفه . لذلك يقول الاجتماعيون بأنه اذا زال نظام الاسرة تقوضت دعائم العمران

ولكن الدولة اليوم تزداد قوة يوماً اثر يوم في حين ان الاسرة تتحول من بيوت الى دور ومن اطفال الى جراء . لا يزال الرجال والنساء يترأضون ويلدون احياناً . ولكن التزاوج ليس زواجاً . وليس كل زواج سيلاً الى الامومة والابوة وقلماً تكون الابوة والامومة سيلاً الى نشئة الصغار وتهذيبهم . فاطلاق الزواج من قيوده الادبية والدينية الاولى ، واباحة الطلاق الى مدهاء المشاهد في اميركا واوروبا يقلبان وجه الزواج الحقيقي . ثم ان المستشفيات الكيماوية والطبية المختلفة تنضب قوة التناسل على غير طائل والمدرسة تخضع الطفل بدلاً من امه والدولة تقتصب سلطة الاب في تعليمه وتنقيفه . ثم يحاول المعلم والبوليس ان يحافظا على نظام الاسرة القديم في البيوت فيمجزان . وفوق كل هذا محل الصناعة محل الزراعة في اكبر الامم المتحضرة ، والعمل الفردي يقوم على انقراض العمل المجتمعي في حرك الحقول . ولم يبق من النظام القديم الا غرفة نوم وعاطفة — كثيراً ما تكون زائلة — تربط رجلاً بامرأة وتصل بين الابناء والبنات وبين الموقد الذي اجتمعوا حوله صفاراً . لقد اصبحت الدولة في المقام الاول من عناية الناس بدلاً من الاسرة

ولكن هل الدولة ، وهذه مبلغ رسوخها اقتصاداً وادباً ، قوية تستطيع ان تقوم باعباء هذه التبعة الملقاة على عاتقها فتتمكن من المحافظة على الارث الانساني الثمين ، في المعرفة والفن والادب ، وتوسيع نطاقه ونقله من جيل الى جيل . وهذا الارث هو عماد العمران وروحهُ وسرُّ حياته ؟ او هي — اي الدولة — بوسائل السياسة المتبعة الآن تصيح غالباً نهياً مقسماً بين رجال من الطبقة الثانية او الثالثة لا يدركون للمعرفة قيمة ، والفن سرٌّ محجوب عن ابصارهم ؟ لماذا رى ان اصفر الرجال في اميركا يحكمون اكبر المدن ؟ ولماذا رى ان الطريق الى المناصب هو طريق الاحزاب حيث الطاعة والامتثال اجدى للطامح من الحكمة السياسية والنيرة الوطنية والتمسك بالعقيدة والمبدأ ونواهي الضمير . ولماذا نشهد الفساد السياسي ، وتبديد الاموال العامة ، واخذاب الانتخابات ، والناس لا يحركون من اجلها ساكناً بالغة اذاعة الصحف لها ما بلغت ؟ ولماذا نشهد ان اكبر

اعمال الدولة الآن انما هو وقع الجرائم (او حمايتها) والاستعداد للحرب في الفترات التي تتخلل مؤتمرات الصلح ؟ هل الدولة هي النظام الذي تتخلى له الكنيسة والاسرة عن شرف القوامة على العمران ؟

لنقلها ثانية ! الثروة العظيمة تطوي على خطر عظيم للمجتمع انطواءها على وسائل فعالة لرقية . ولما كانت مواهب الناس مختلفة فالتباين بين الثروات التي يجمعونها زداد بازدياد المستنبطات . والآلات الجديدة تضاعف قوة الجريئين من اصحاب المشروعات الكبيرة فتتسع الهوة التي تفصل بين الطبقات الاجتماعية وتعرض الجسم السياسي الى ضغط شديد . كذلك اذا اتسعت الثروة هددت الترف الحيوية الجسدية والادبية في الجنس البشري . واصبح الناس يرون اشباع حاجات الجسد مقدماً على الانتاج في ميادين العمل . والملاهي ادعى للعناية من السعادة والابداع . فينخر السوس في حيوية الشعب وتفسو فيه حوادث الاعياء المصبي ويملو مقام الاطباء النفسيين وتتداعى اركان الخلق فاذا عصفت العاصفة واناخت الازمة على الامة بكلكلها فما يمصم الامة من الرضوخ لها ؟

ولقد وصف احد الكتاب هذه الحال وصفاً بليغاً دقيقاً عليه مسحة من روح التشاؤم قال :

« امامك شعب يموت في القوة والنشاط تعرضه لشظف العيش وخشونة البيئة ، تدفعه من موطنه البواعت التي تدفع النفس الى الكفاح في سبيل الحياة فيطفي على شعب اقل حيوية فينبه على امره . ويطرده من بلاده او يمتزج به . فتتكهنا عادات الزم والنشاط التي نشأت في بيئة غير مواتية من البجوحة والثروة في بيئة جديدة مواتية . فتتشتت طبقة المها الاكبر الترف ، تحتقر الجهد الجسدي والعمل وتبديع في فنون الترف ما شاء لها الابداع . والترف يسفر عن مضاربة والمضاربة تزيل الآراء التقليدية والعادات الموروثة وتنتهي دقة احساس تقتل في النفس الحرم في العمل . وروح الفكر رائداً في تيه من التجايل فيكتشف الفرد وراء المجتمع ويرتد الفرد الى ذاته فيكتشفها بعد ما كان عمله كجزء من المجتمع قد ألهاه عنها . فيضف الشعور بوجود مصلحة عامة ويتحول المواطنون الى افراد

ثم من بلد بعيد يبدو شعب جديد ، يكافح قوة الطبيعة في بيئة غير مواتية فيصل الى هذه البلاد ويشهد فيها الطرق المعبدة والنلال الوفيرة والترف فينقلب من عامل الى حالم والقصة فيها ، كالقصة فيها تقدم . . !

بقاء الحضارات

فهل الحضارة باقية ابد الدهر ؟

من الطبيعي ان لا نقصد في سؤالنا بقاء الارض ولا نحن نقصد بقاء سلالة من السلالات او امة من الامم . فالراجح ان الارض باقية وان السلالات والامم زائلة . وانما نحن نسأل هل

يتاح للحضارة البقاء الى ما شاء الله ام هل مصيرها الى الدمار والاضمحلال من دهر الى دهر؟ ان الحضارة ليس شيئاً مادياً يرتبط ببقعة من الارض لا انفصال له عنها . بل هي مجموعة خفية معقدة التركيب . من المآتي الفنية والصناعية والميدعات الثقافية . فاذا استطعنا ان نتغل هذه المجموعة من بلاد نضبت حيوية شعبها واضمحلت سلطنتهم ، الى بلاد بكر وشعب نشيط كنا قد حافظنا على الحضارة الى مدى بعيد وديرنا لها سيل الخلود بعد ائلال العروش وانطواء صفحات السياسين والقواد والحيوش

ففي هذا المعنى المحدود لا يصح القول بان الحضارات تضمحل . انما تضمحل الشعوب والامم . فالحضارة اليونانية لم تبد . انما البلاد التي انحبت في الماضي هو ميروس وارسطوطاليس والاسكندر وغذتهما قد نضبت من التبوغ

ففي بلدان اخرى لا يزال هو ميروس ينشد غضب اخليس ، والاسكندر يفزو البلدان حتى يصل الى ضفاف الكنج ، وهزبود يتم اغانيه الفروية ، ويندار يضع على جباه الفازين اكاليل الشعر ، وصولون يشترع ويتلم ، وكليستينيس يقوم الديمقراطية بمقوماته ، وبركليس يصفي لاقوال انكسغوراس ويجلس مع سقراط عند اقدام اسابيا ، وايسكليس ويوريديس يبدعان الرواية التمثيلية ، وافلاطون يمشي مع تلاميذه في اكاديميته ، ودوجنيس يحمل مصباحه الضئيل باحثاً عن رجل ، وأرسطوطاليس يصنف الكون ، وزينون يخاطب اوريلوس على ما بينهما من قرون ، وسافو تنشد الشعر ، واقليدس الاسكندري يدع القضايا الهندسية . ليس هذا ما ندعوه الموت — هذا هو الحياة بل هو روح الشعب الاغريقي القديم



ان الذاكرة تتغلب على الموت وذاكرة البشر اذق واحفظ اليوم منها في كل عصر سابق . كانت الكتابة اداة ضعيفة لتقل الذاكرة القومية واما الطباعة فاداة اقل وادق . المدارس تحرث هذه الذاكرات وتفرسها وترعاها . وفي كل يوم يكشف عن طريقة جديدة لتقويتها . هذه تتزعزع من حجرة المطرب صوتاً تحاكيه في قرص فلما يأتي الموت على الخجرة وصاحبها . وتلك تدون صورة يصحبها صوت فاذا رأت الاجيال القادمة الصورة وسمعت الصوت عادت الى الازدهان صوراً مليئة بالثروة العقلية والفنية والروحية يأتي الحفاف على بقاء الارض الحصبة وتنضب منها الحيوية ولكن الانسان يحمل ادواته وفنونه وينتقل الى بلاد اخرى ناقلاً معه ذكرياته فاذا كان التعليم قد وسع نطاق هذه الذاكرة وقواها وصقلها فالحضارة لها جرم مه ولا تفسر الا موطنها الارضي ١

الالكترونات والبروتونات

آراء الدكتور ديراك^(١)

للدكتور مشرفة وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية فيها

طلب اليّ حضرة رئيس التحرير ان اشرح على صفحات المقتطف آراء الدكتور ديراك في ماهية البروتون ولعل الذي دعاه الى ذلك ما ظهر على صفحات الجرائد الانكليزية من التعليق على هذه الآراء وقت اجتماع الجمعية البريطانية لتقدم العلوم^(٢) في الصيف الماضي. والواقع انه توجد في الوقت الحاضر موجة اهتمام بالابحاث الطبيعية من جانب الجمهور المتعلم في مختلف الامم المتحضرة ولعل هذه الموجة قد تولدت عن حركة التطور الضيقة في العلوم الطبيعية التي وصل اثرها الى اساس التفكير البشري خوّلّه وعدله حتى كاد يفقد معالمة الاولى فقداناً تاماً يعلم القارئ ان علماء الطبيعة قد وصلوا الى ان المادة مؤلفة من ذرات وأن كل ذرة تركب من نواة ذات شحنة كهربائية ايجابية تحيط بها الالكترونات كل منها تحمل شحنة سلبية. وتدل الابحاث التي قام بها رذرفورد (Rutherford) وابناؤه على ان النواة تتألف من الالكترونات وبروتونات والاخيرة هي جسيمات تشبه الالكترونات وتمتاز عنها اولاً بأن شحنتها ايجابية وثانياً بأن وزن الواحدة منها اعظم بنحو التي مرة من وزن الالكترون وعلى ذلك تكون المواد كلها مؤلفة من جوهين اثنين احدهما خفيف ويحمل شحنة سلبية وهو الالكترون والثاني ثقيل نوعاً ما ويحمل شحنة ايجابية وهو البروتون. ومن المهم ان يلاحظ ان مقدار الشحنة المرتبطة بالبروتون يساوي تماماً مقدار الشحنة المرتبطة بالالكترون وإنما الاختلاف في الاشارة الجيرية او النوع فقط

هذه مشاهدة معروفة منذ اوائل هذا القرن كان من شأنها ان حملت العلماء على محاولة ايجاد ارتباط بين الجوهين. وفي ديسمبر سنة ١٩٢٩ نُشر في اعمال الجمعية الملكية بلندن^(٣) بحث للدكتور ديراك المدرس بجامعة كامبردج انطوى على رأي مستحدث في ماهية البروتون وعلاقتها بالالكترونات اثار شيئاً من الاهتمام من جانب العلماء ووصل خبره الى الجرائد اليومية في الصيف الماضي كما تقدّم. فقد لاحظ ديراك ان المعادلة التي تربط سرعة الالكترونات بمقدار طاقة حركتها هي معادلة من الدرجة الثانية لها حلان احدهما يحمل طاقة الحركة موجبة والاخر يجعلها سالبة. والحل الذي يحمل طاقة الحركة موجبة هو

(١) Dr. P. A. M. Dirac. (٢) British Association for the Advancement of Science. (٣) Proceedings of the Royal Society of London

الحل الذي نقبله عادة وأما الآخر فنرفضه لمجزنا عن تفسيره تفسيراً طبيعياً. فالجسيم ذو الطاقة السالبة هو جسيم ترداد طاقته ^(١) إذا نقصت حركته وتقل إذا زادت وليس بين الاجسام التي نعرفها ما يتصرف هذا التصرف بل الامر بالعكس. إلا أن الدكتور ديراك أتى بفكرة حاذقة لتفسير وجود الحل السليبي. ذلك أنه افترض أن الفضاء العاري عن المادة مؤلف من عدد لا نهائي من الالكترونات ذات الطاقة السالبة وأن البروتون عبارة عن وجود فجوة في هذا الفضاء أي عن جسيم صغير خال من الكترون ذات طاقة سالبة. فالعالم إذن في نظر الدكتور ديراك مؤلف من الالكترونات بعضها ذات طاقة موجبة وهذه نلاحظها وتتأثر بها آلاتنا والبعض الآخر طاقته سالبة وهذه لا أثر لها فنيا ولا في اجهزتنا بل هي ما نسميه الفضاء العاري عن المادة. إلا أنه توجد فجوات أو «فجوب» في الفضاء خالية من الالكترونات ذات الطاقة السالبة وهذه الفجوات هي ما نسميه بالبروتونات هذا هو باختصار ملخص رأي ديراك. وهو يرجع الكائنات إلى جوهر واحد هو الالكترون ويجهل لهذا الجوهر حالتين حالة تكون فيها طاقته موجبة وحالة اخرى تكون فيها طاقته سالبة ويقول بإمكان تحول الالكترون من حالة إلى الحالة الاخرى ويحدث هذا التحول في رأيه بأن تحل الكترون في فجوة من فجوات الفضاء وبذلك ينحني أثرها كما ينحني أثر الفجوة — التي هي البروتون — وبذلك تعدم مادتها أو بعبارة أصح تتحول إلى موجات من نوع اشعة س. (X) تنتشر في الفضاء منذرة بأن قد فني الكترون وبروتون ومع أن رأي ديراك هذا له ما يبرره من الناحية الفنية إلا أن عليه اعتراضين هامين يظهر لنا اليوم أن لا سبيل للرد عليهما. فالاعتراض الاول هو أن احتمال حلول الالكترونات في فجوة قد حسبه ديراك نفسه وآخرون سواء فوجدوا أنه أكبر بكثير مما تنموغته الملاحظة فلو كان رأي ديراك صحيحاً لكان فناء العالم المادي أسرع بمئات المرات مما هو مشاهد أو بعبارة أخرى إن ديراك يريد أن يفني العالم والعالم لا يريد أن يفني! والاعتراض الثاني خاص بوزن الالكترون الذي ذكرنا أنه أخف نحو التي مرة من وزن البروتون فلو لم تكن البروتونات إلا فجوة في الفضاء يجوز أن تملأها الالكترونات لكان من المنتظر أن يتساوى وزناها وهذا بعيد عن الواقع. وقد حاول أوبنهايمر Oppenheimer أخيراً أن يعدل آراء ديراك بما يجعلها غير معرضة للاعتراض الاول إلا أنه في محاولته هذه قد غيّر معالم هذه الآراء حتى فقدت أو كادت تفقد المبرر الذي حدا بديراك إلى القول بها وخلاصة القول أن نظرية ديراك وإن كانت تطوي على عناصر ذات بال قد يكون لها أثرٌ باقي في تطور العلوم الطبيعية إلا أنها في شكلها الحالي تحتاج إلى كثير من التهذيب

روح الاستهتار في هذا العصر

وأساب انتشارها بين الشبان

للفيلسوف برتراند رسل



— ١ —

ما من انسان يزور الجامعات في غرب اوربا الا وتروعه فيها روح الاستهتار التي تسود شبان اليوم سيادة لم تكن لها في الماضي من الزمن ، مكانتها الحاضرة — ولكننا لستني من هذا الحكم روسيا والهند والصين واليابان ، وربما جاز لنا ايضاً ان نضيف الى قائمة هذه البلدان المستنثة بلاد التشكوسلوفاكيا ويوغوسلافيا وبولندا وجانباً من المانيا — ولكن مما لاشك فيه ان هذه الروح من السخرية تسود اليوم شبان انكلترا وفرنسا والولايات المتحدة وقد عاجل المستر كرتش هذا الموضوع في كتابه «مزاج العصر» وخرج من بحثه بعدد من الاسباب التي يرد اليها تلك الروح المستهترة التي تسود العصر — ولكن يلوح لنا انه تقصى اسبابه ، التي احصاها ، من مصادر يتكلم اهاها اللغة الانكليزية فقط ولهذا فقد زى ان الرجل لم يخرج باستنتاج سليم من نواحي النقص . ولكي نفهم اسباب الاستهتار الفاشية في روح الشبان الغربيين نضطر ان نفهم ايضاً اسباب عدم فشو الاستهتار في روح الشبان الشرقيين

والشبان في روسيا يخلون من روح الاستهتار لان نفوسهم مليئة بالايان بفاسفة الشيوعية ، ولان بلادهم غنية بمصادرها الطبيعية مما يمكن استغلاله خير استغلال اذا اتجهت اذهان ابنائها الى هذه الناحية ، وعلى هذا فالشبان في روسيا يحدون امامهم سبيلاً من الحياة جديراً بعبائهم وجهودهم ، وحين يشغل المرء في تحقيق فكرة خيرة ترمي اليها حياته او حياة امته ويهتمك الانهماك العملي الحق في اشتغاله ذاك ، ينصرف الانصراف الكلي عن التفكير بناية الحياة ومن اين والى اين تنتهي ، وعلى هذا فالشبان الروس يتحمسون في اعمالهم بزجهم ايمان قوي بمبادئهم التي يعملون في سبيلها بمجد وعزم

وجماع ايمان الشاب الهندي هو لوم انكلترا التي تفرض سيادتها على بلاده فرض العنيد الجبار . وكما يخرج البعض من «ديكارت» وحياته بفلسفة قائمة بذاتها ، فكذلك يخرج

الهندي من إيمانه بلؤم انكلترا بعقيدة هي الاخرى فلسفته في الحياة، وبوجوب هذه العقيدة يرى الهندي ان مجرد كون انكلترا مسيحية فالاسلام او الهندستانية او غيرها من الاديان الاخرى هو الدين الحق ، ولئن كانت الانكليزامة مال وصناعة فواجب الهنود ان يستعيضوا عن الصناعات الانكليزية بمنازلهم الوطنية او ان يدخلوا على الواردات الانكليزية تعاريف جمركية من شأنها ان تصد جريان تلك الصناعات الى بلادهم وحماية الصناعات الوطنية ضد الاغارات الصناعية الاجنبية، ولئن كانت انكلترا تملك الهند بقوة المادة فعلى الهنود ان ينشدوا قوى الروح حتى لا يتصلوا والانكلز بسبب او يكونوا منهم بسيل

ومطاردة الحكومة للحركة الوطنية في الهندي وحدها كافية لجمل الهنود ابطالا ، وعلى هذا فشكلة الهند الوطنية تشغل شبانها عن روح الاستهتار . وبفض الصين للانكلز له شأنه هو الآخر هناك، ولكن ليس له خطره الذي هو عليه في الهند لان الانكلز لم يستعمروا الصين ، والشبان الصينيون يمزجون وطنيتهم بترعة مخصصة صوب الاخذ بأساليب الحضارة الغربية كما كانت عليه الحال في اليابان منذ خمسين سنة مضت

وروح الاستهتار في الصين كانت قد سادت رجال الامبراطورية ثم انحدرت منهم الى الرجال الحريين الذين فصلوا الدولة منذ سنة ١٩١١ عن الامبراطورية ولكن ليس للاستهتار مكاتته في عقول الشبان المصريين . وحالة الشبان في اليابان اليوم لا تختلف عن حالة الشبان في اوربا بين سنة ١٨١٥ ، سنة ١٨٤٨ ، وألفاظ الحرية، والحكومة النيابية وحرية التفكير والتعبير وما الى ذلك ما تزال الفاظا لها في اذهان اليابانيين اثرها القمال ، والجهاد في سبيل نصرة هذه المبادئ التي تمثلها تلك الالفاظ على تقاليد الاوتقراطية والاقطاعية وغيرها، فيها الكفاية لصرف اذهان الشبان عن كل ما عداها

— ٢ —

ولنا ان نسأل الآن — لماذا يسود الاستهتار نفوس شبان اليوم ؟ والذي يلوح لنا ان الشبان لا يمجزون فقط عن الايمان بما يقال لهم ، وانما هم عاجزون عن ان يؤمنوا بأي شيء كان . وما علة ذلك ؟ لتعالج بعض المثل العليا التي كانت تثير في الماضي حوافز الاخلاص في القلوب ثم اصبحت اليوم وليدت لها قوتها الماضية وشدة اثرها في النفوس . ولتذكر من تلك المثل العليا الدين ، والوطن والارتقاء ، والجمال ، ثم الحقيقة — ولتتأمل فيها حتى ترى ما خطر هذه المثل ولماذا فقدت من مهابتها ومقامها ما فقدت ؟

الدين الملة هنا عقاية واجتماعية معاً. ولاسباب عقلية نجد نحن ان قليلين من الناس الاكفاء لهم اليوم عين حساسة الايمان الديني التي كانت عليها حساسة رجل مثل سانت توماس مثلاً. والاله عند معظم المصريين هو شيء غامض بعض الغموض ، وعرضه لان ينزل الى مرتبة اعتباره «قوة الحياة» او هو قوة والسلام !

وحق جماعة المؤمنين تراه مشغولين بأثر الدين في هذا العالم اكثر من اشتغالهم بالعالم الآخر الذي يؤمنون به ، وتراه اقرب ايماناً بأن الله فكرة مفترضة لانتخاذها وسيلة الى تحسين العالم ، منهم ايماناً بأن هذا العالم قد وجد لمجد الله — وفي محاولتهم اخضاع الله لحاجات هذا العالم الارضي سعة للشك في براءة ايمانهم — وقد يلوح لنا انهم يعتبرون الله اعتبارهم «يوم السبت» اعني انه جبريل للانسان ، لا الانسان للسبت

وهناك اسباب اجتماعية من شأنها ان تجعلنا نرفض الكنائس كأسس للنمل العليا المصرية — فهذه الكنائس وما تتصل به من الاملاك الموهوبة والموقوفة على مصالحها ، تضطر ان تدافع عن نظرية الملك الخاص — وفضلاً عن ذلك ، فللكنائس تشديد في قوانينها الاخلاقية ترفض بموجبها كثيراً من مسخرات الحياة التي يعتبرها الشبان اشياء غير مضرة ، ثم هي تفرض الوأناً من العذاب والقصاص يراها الشبان كون مظاهر من القسوة لا مسوغ لها — وأنا اعرف بعضاً من الشبان المتحمسين بمن يقبلون تعاليم السيد المسيح قبول الرضى والابحاج ولكنهم من الناحية الاخرى لا يتساقفون مع تعاليم المسيحية الرسمية وما ترسمه الكنائس من خطط وأساليب

الوطنى لقد كانت الوطنية في ازمة كثيرة وأمكنة كثيرة عقيدة تنجذب اليها خيرة العقول ، وقد كانت هذه حالة انكلترا في ايام شكسبير ، والمانيا ايام نخت ، وابطاليا ايام ماتيني ، وهي ما تزال كذلك في بولونيا والصين ومنغوليا الخارجية. والوطنية ما تزال عظيمة النفوذ في الامم الغربية ، فهي التي تسود السياسة والنفقات العامة والتسلح وما الى ذلك — الا ان شبان العصر عاجزون عن ان يتخذوا هذه الوطنية كمثل اعلى. وقد تكون الوطنية مثلاً اعلى لاي الامم المستعبدة ولكن متى نالت الامة حريتها اصبحت الوطنية والتشدد بها ضرباً آخر من ضروب الارهاق. ولتذكر معاهدة «فرساي» مثلاً على ما قدرناه من ضرر الوطنية حين تسود الامم الحرة ، فاولئك الجنود الذين كانوا يذبجون ذبح الاغنام في ميادين القتال جهاداً ضد الروح الحرة كما قيل لهم وجدوا انفسهم بمد معاهدة «فرساي» انهم انما كانوا يقودون امهم الى اعتلاء عروش التحكم الحربي وانما تلك الروح الحبيثة ، فحق للشبان ان يفضوا الوطنية وان يجدوا فيها عامل فساد المدنية الحاضرة



الفيلسوف برتراند رسل

امام صفحة ١٦٥

مقتطف فبراير ١٩٣١

الارتقاء كان الارتقاء مثلاً كاملاً عالياً في نظر أبناء القرن الماضي. ولكنه مثل
 سخيـف غير جدير بالانـفات في نظر شبـان العصر. فالارتقاء الذي يقاس
 اما هو ارتقاء في الشئون النافذة كمدد السيارات التي تخرجها المصانع او عدد لوزات
 الفول السوداني التي تسهلها الامة. اما الامور الجديرة بالعناية، الاساسية في الارتقاء،
 فلا يمكن قياسها. فهي اذن لا توافي المعلن والمتج في ترويج اعمالها. كان شكسير يقيس
 تفوق كل عصر باسلوبه في نظم الشعر (الانشودة ٣٢ من شعر شكسير) ولكن هذا
 القياس عتيق لا يتفق وروح الحضارة في نظر أبناء العصر

الجمال يوجد في مشكلة الجمال اليوم شيء يجوز لنا ان نسميه «مودة قديمة» وان كنا
 عاجزين عن ان نذكر علة ذلك. فالرسم اليوم يفضب ان هو أهم بأنه ينشد
 الجمال، ومعظم الفنانين في هذا العصر تراهم وكأنهم يترجمون حافز من السخط على العالم ولهذا
 يرغبون في التعبير بفهم عن حاسة ألم أكثر من رغبتهم في التعبير عن حالة رضى وطمأنينة
 ثم انظر هذا الذي يلاحظه المستر «كرتش» في هذا الشأن: «فوق يقول انه
 يوجد كثير من الوان الجمال مما يحتاج معها المرء الى اصطناع اسلوب من الاعتزاز بالنفس
 لا يتسنى لانسـان العصر الحالي

فرجل وطني من سكان مدينة اثينا او مدينة فلورنسا في الماضي، كان يستطيع من دون
 كبير عناء، ان يشعر في نفسه بأنه شيء ذو خطر، فقد كانت الارض في نظره مركز
 الكون كله، والانسـان الغاية من الخلق، ومدينته كانت تخرج المثل الاعلى للانسـان
 وكان هو نفسه من خيرة ما تخرجه مدينته من الناس، وعلى هذا فقد كان يشعر في نفسه
 ان تلك العواطف التي تثور في نفسه بدوافع شخصية فنية بان تصوري الفاظ من الشعر الخالد
 واما الانسان العصري حين تصيبه الافكار بمساوئها فهو لا يشعر بنفسه اكثر من انه
 عدد صامت في ذلك السجل من الاحصاء الضخم لا اكثر ولا اقل. وهل الانسان في
 اعتبار العصر الا حيوان حقير يدب بين قزتين من السكون الابدي، الواحدة قبل الولادة
 والاخرى بعد الموت؟ وما عسى ان يهتبه الماضي او المستقبل وهذه هي العواطف التي قد تثور
 او لا تثور في صدر ذلك الحيوان الحقير الذي يدب بين لحين قصير ثم يمضي؟

الحقيقة كانت الحقيقة فيما سلف من الايام شيء مطلق خالد الهـي، ولكن العلوم
 الحديثة من مثل الفلسفة العملية، والمسلكية، والسيكولوجية والنسبية وغيرها
 قد قتلت ذلك الاعتقاد بالحقيقة قتلاً. وقد كان الانسان في الماضي يبعد الحقيقة ولكن الحقيقة
 اليوم شيء نسبي وليس من السهل ان يقاد الانسان الى عبادة الشيء النسبي

فناموس الجاذبية في نظر ادنفتون ليس اكثر من شيء متفق عليه للقياس وليس صح من المذاهب الاخرى كما ان المقياس العشري ليس اصح من المقاييس الاخرى وهذا الذي كان يقوله « سينوزا » عن القانون الاخلاقي ومصدره عن قوة خفية لديه ، تستطيع اليوم ان ترده أنت الى اسباب اقتصادية حتمها نشوء الجماعات البشرية كما يقرر « ماكس نوردو » في كتابه « الآداب ونشوء الانسان » او ان تجاري « فرود » فتقرر ان وراء هذه الظواهر التي تسيطر على نفسياتنا اشياء في حقيقتها هي منازع جنسية

— ٣ —

الى هنا كنا نعالج مشكلة الاستهتار من وجهة عقلية ، اعني نعالجها كشيء له اسبابه العقلية. ورجال السيكولوجية الحديثة لا يفتأون يذكرون لنا ان الايمان قلما يصدر عن اسباب عقلية ، وهذا الحكم يصدق ايضاً على عدم الايمان ولو ان جماعة الشاكن يتجنبون هذه الحقيقة . وأسباب اي شك منتشر ترد في الغالب الى اصول اجتماعية اكثر من ارتدادها الى اصول عقائدية — والامام الرئيسي في هذا الشك هو الزناء عن القوة المفقودة ، ورجال النفوذ لبسوا رجال استهتار ما زالوا قادرين على تنفيذ مبادئهم بما لديهم من قوة ، واسرى الظلم والاستبداد لا يستهترون لان نفوسهم مليئة بالغضب والغضب مثل غيره من الشهوات القوية يسحب معه جيوشاً من المعتقدات المقيمة . ولقد كان لرجال الفكر اكبر الاثر في جريان حوادث الايام قبل انبعاث التعليم والديمقراطية ومنتجات المجموع ، ولم يكن ذلك الاثر ليقول نفوذه حتى ولو طاحت رؤوس اصحابه عن اجسامهم — اما رجال الفكر اليوم فانه يجد منزلته غير منزلة رجال الفكر بالامس

فليس من الصعب اليوم على رجل الفكر ان يضمن لنفسه عملاً منتجاً ودخلاً ذا سمة من طريق بيع مواهبه الى غني من الاغنياء وذلك بأن يكون من مروجي الدعاية لذلك الفني او مهرجاً له . وقد كان من اثر منتجات المجموع والتعليم الابتدائي ان الغباء قد احتسب بما لم يحتم به في اي عصر من العصور الخالية منذ ان قامت الحضارة الانسانية . ولما قتلت الحكومة القيصريّة اخا « لئين » لم تجل « لئين » رجلاً مستهتراً . وانما هي بشت في نفسه مورداً من الغضب لا يقطع الممر كله وقد انتهى الامر « بلئين » ان فاز اخيراً بالنقمة — ولكن في البلدان الاوربية الاخرى التي يسودها النظام والثبات في الحكم يندر ان يقع فيها من الحوادث ما يستوجب بغضاً كذلك الغضب الذي كان يستشمره « لئين » للحكومة القيصريّة — كما يندر ان تسنح للمرء فرصة انتقام كذلك الفرصة التي سنحت له

واعمال رجال الفكر اليوم يرمحها لهم رجال الحكومات أو رجال المال وهي قد تكون اعمالاً حقيرة في نظر اولئك الرجال ولكنهم يستمضون عن سخف ما يرونه في اعمالهم التي يؤمرون بفعلها ، بهذه السخرية التي تسودهم في تأدية تلك الاعمال . وليس من ينكر انه توجد اعمال تستوجب كل رضى القامئين بها وليست تثير فهم شيئاً من السخرية ، من مثل الاعمال العلمية مثلاً والفن المعماري في امريكا ، ولكن ما قولك في شاب ربي تربية اديبة حتى بلغ سن الثانية والعشرين فوجد نفسه على جانب كبير من المهارة التي لا يعرف كيف يستخدمها فيما يفيد ويملئ شأنه ؟

فاذا صحَّ هذا الذي ذكرناه، فروح الاستهتار المعصرية لا يمكن ان تسالج بالبشير ، ولا بان نقيم لشبان العصر مثلاً علياً افضل من تلك التي نلت التي يجمعها لهم رجال الدين ورجال التعليم من بين ركام الحرافات ، وانما يكون علاج ذلك من سبيل رسم خطط حياة لهم تستغرق قوى منازعهم المتبكرة، وللسانجد في هذا الشأن خيراً من كلمة دزرائيلي وهي «وبوا معلينا» وانما يتحتم في هذه التربية ان تكون صحيحة الاحوال لا كضروب التربية المعروفة والكثيرة نواحي النقص سواء في ذلك تربية ابناء المال وابناء الاشراف . ويجب ان تكون تربية يعطى فيها مقام رفيع للثقافة المالية فلا يستغرق جهود الطلاب الغرض النفسي الذي يرمي الى اخراج قدر من البضائع والمصنوعات ثم لا يجد احد من الناس في وقته متمسكاً كافيّاً للتمتع بها فالطبيب مثلاً لا يسمح له بممارسة مهنته حتى يعرف شيئاً عن جسم الحي واما الرجل المالي فله تمام الحرية في ان يعمل في دائرة اعماله المالية دون ان تكون له أية خبرة بمختلف الوان تأثيرات اعماله وتأنيجها اللهم الا خبرته بتأثير ذلك في مصرفه

ما اجل الحياة في نظر الرجل المالي مثلاً اذا حتم عليه ألا يمارس اعماله ما لم يؤد امتعاناً في العلوم الاقتصادية وفي الشعر اليوناني . . . وعلى رجل السياسة ألا يحترف السياسة حتى تكون له معارف كافية في علوم التاريخ وفن الرواية الحديث الحياة في العصر الحديث معقدة كل التعقيد كثيرة الفروع مشتبكها لكثرة الاعمال الكبيرة المنتظمة . ولكن الرجال الذين يديرون هذه الاعمال لا يدركون جزءاً من الف جزء من آثار اعمالهم قريبة كانت او بعيدة . كان رجال السياسة في كل العصور على جانب كبير من الغباوة . ولكنهم لم يكونوا في عصر سابق في قوتهم هذا العصر . فبهنا — وهذه قوتهم — ان يكونوا اذكاء . فهل يتندر حل هذه المشكلة ؟ كلا ! ولكنني آخر من يقول بانها مشكلة سهلة

يوسف عبنا

عمر الارض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهنبر



— ٢ —

وقد طالج الاستاذ (جولي) موضوع عمر الارض من جهة اخرى غير جهة الطبقات المنضدة والزمن اللازم لبنائها فبنى طريقته على اعتبار مياه البحر مياهاً حلوة في الاصل وذلك عقيب تكافئها وسقوطها مطراً وقد اصابها الملوحة كما هو مقرر في العلوم الطبيعية من الاملاح التي تحملها اليها السيول والانهار من على وجه الارض . والان نحن نعرف بالضبط الكبروي مقدار هذه الاملاح في ماء البحر ونعرف على وجه التقريب مقدار المياه في البحار ومقدار ما تحمله اليها هذه السيول والانهار من الاملاح في السنة فاذا فرضنا احوال الدنيا لم تتغير تغيراً كلياً منذ ما تكافئت تلك الانجزة الى بحار حق لنا ان نتمد على قاعدة رياضية بسيطة لمعرفة الزمن الذي انقضى منذ كانت البحار حلوة الى ان صارت ملحة اجاجاً بتركيبها الحاضر . وقد دل التحليل على ان الحد الاعلى لهذا الزمن تسعون مايوناً من السنين وحسب السر جورج هورد دارون الزمن الذي انقضى على انفصال القمر عن الارض فوجده ستة وخمسين مليوناً من السنين . ومن البديهي ان تكون الارض يومئذ خلواً من الطبقات الرسوبية ومن آثار الحياة لان حرارتها المضطربة اللازمة لتييمها في تلك الاحوال تحول دون هذه الظواهر التي تحتاج الى الاعتدال

اذن فعلماء الجيولوجيا في القرن الماضي لم يكونوا مباليين ابداً في تقدير عمر الارض منذ صارت قشرتها رسوبية الى يومنا الحاضر بمائة مليون سنة . والنقص المميب في جميع الطرائق التي استعانوا بها لكتابة هذا التاريخ الخطير الخافل بالانقلابات ان مقاييسهم وموازينهم لم تكن دقيقة وقد يبلغ الخطأ فيها درجة عظيمة ولكن على كل حال هي مقاييس وموازين لا اوهام ونحيلات وتختلف عن طرائق المتقدمين باتخاذها القواعد العلمية الحسية اساساً للبحث والاستقراء

وباكشاف (مدام كوري) لاراديوم سنة ١٨٩٨ وما سبق ذلك من مباحث الاستاذ (بكرل) التمهيدية في الاورانيوم حصل العلماء على اضبط مقياس لمعرفة عمر الارض وهو مقياس لا تقالي ابداً اذا دعواناه «ساعة جيولوجية» لما امتاز به من دقة وضبط ومن المقرر في علم الكيمياء اليوم ان العناصر المشعة وهي الراديوم والاورانيوم المذكوران

ومعها التوريوم تطلق ذرات مادية من جواهرها الفردية فتتحول بهذه الوساطة الى عناصر اخرى مختلفة . تاج هذا التحول الى زمن معين يكاد يكون في شدة ضبطه كازولة او آلات الرصد الزمنية . والطريقة التي يتم بها ذلك هي كما يأتي :

اذا اطلق عنصر الاورانيوم من جواهره الفردية ثلاث ذرات من الهيليوم وهو عنصر غازي ثابت واطلق ايضاً عدداً من ذرات اخرى تدعى كهارب (الكترولونات) اصبح عنصراً آخر وهو عنصر الراديوم المشهور . ولا يقف التغير عند هذا الحد بل يستمر الراديوم نفسه في تبده فيطلق غازاً ثقيلاً يدعى (المنبعث الراديومي) ويطلق خمس ذرات من غاز الهيليوم فيصبح رصاصاً طبعياً لا يتغير . اذن فالراديوم هو ابن الاورانيوم وهذه الولادة تحتاج الى مدة ممتدة كما تحتاج اليها النوق المشار . ولا يختلف هذا الرصاص المنتحل عن الرصاص الاعتيادي الا بوزنه الجوهري فهو (٢٠٦) في حين ان وزن الرصاص الاعتيادي (٢٠٨) وتكون المعادلة الرياضية بحسب هذا النص كما يأتي : ذرة واحدة من الاورانيوم = ذرة واحدة من هذا الرصاص + ثمان ذرات هيليوم + قوة متحركة . ويتحول التوريوم ايضاً مثل هذا التحول فبعد ان يطلق ست ذرات من الهيليوم يصبح رصاصاً ذا وزن جوهري خاص هو ٢٠٨ وهذه العناصر التي تنشأه الا في وزنها الجوهري (النري) تعرف بالنظائر Isotopes

وقد حسب الكيمائيون المدد التي يقتضيها هذا التحول الطارىء على الراديوم فوجدوا ان غراماً واحداً من هذا العنصر يصبح بعد مرور الف وسبعائة سنة نصف غرام فقط اما الباقي فيتحول الى هيليوم ورصاص وأثر من مادة متوسطة بينهما . لكن عنصر الاورانيوم هو ابطأ في تحوله من الراديوم فان غراماً واحداً منه يحتاج في مثل هذه الحال الى اربعة آلاف وخمسمائة مليون سنة وهي مدة لا نحتاج ابدأ ان يبدأ الناس من اساطير البراهمة وخرافات اليونان لو لم يدونها اساطين العلم الحاضر في امهات كتبهم الفنية الدقيقة

وقد حسب اللورد (ريلي) مقدار غاز الهيليوم المنبعث من الركنز الاورانيومي وهو المادن الطبيعي الذي يوجد فيه الاورانيوم فوجد ان غراماً واحداً من الاورانيوم يقتضي له تسعة ملايين سنة حتى يتولد منه ستمتر مكعب من هذا الغاز واما نسبة توليد الرصاص فهي ان كل طن واحد من الاورانيوم يتولد منه جزء من سبعة آلاف واربعائة جزء من الغرام رصاصاً في السنة

وبديهي ان حصولنا على هذه النسبة الرياضية يمكننا من تقدير عمر الصخور التي تحتوي هذه العناصر المشعة مع العناصر الاخرى المتحصلة منها . فلو وجدنا مثلاً ركزاً اورانيومياً

تألف منه صخرة من صخور الطبقة الفحمية المشهورة في علم طبقات الارض ووجدنا في هذا الركن رصاصاً على نسبة واحد في المائة من مجموع تركيب هذا الركن كان عمر تلك الصخرة بحسب النسبة المتقدمة $\frac{1}{4}$ من سبعة آلاف واربعمائة مليون من السنين يعني نحو خمسة وسبعين مليوناً من السنين اما اذا بلغ مقدار الرصاص عشرة في المائة فبقي العمر حينئذ على ثمانمائة مليون سنة وليس من شأن هذا المقال الدودة بتاريخ الارض الى عالم الذر ولا ان نعرض لذكر اللوالب السدامية والثانين اقف مليون من السنين التي مرت على تكوّن الشمس كما قال السير (جيمس جينز) ولا البحث في الاضطراب الذي اصابها منذ التي مليون سنة باقتراب احد الاجرام السماوية الكبرى منها كما قال (هولمز) مما ادى الى احداث ١٠٠ فيها كما يحدث المدّ في البحار اليوم فانقلعت بواسطه الارض منها لانني اعد ذلك كله عرضة للقبل والقال والحدس والتخمين على نمط الحكمة المشرقية التي حل عابها الرئيس (بوني) حملته المتكررة وحسي في ايراد التواريخ الآتية ان اتمسك بالطريقة المبنية على المقاييس الطبيعية الكمائية التي بسطتها مع اضافة المقاييس التي اعتمد عليها علماء الاحافير والماديات في معالجة الاعصر القرية . ولا يتجاوز الخطأ فيها جميعها عشرة في المائة وهذه التواريخ هي :

- (١) اقدم صحيفة في تاريخ الارض قرأناها بواسطة العناصر التاريخ
المشعة هي صخور سابقة للطبقة الكامبرية ١٢٠٠٠٠٠٠٠ سنة
- (٢) اقدم العلامات الدالة على وجود الحياة هي
احافير الحيوانات المثلثة الفصوص في الطبقة الكامبرية ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ »
- (٣) اول حيوان فقاري ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ »
- (٤) اول الحشرات ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ »
- (٥) اول الزحافات ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ »
- (٦) اول ذوات الثدي ١٥٠٠٠٠٠٠٠ »
- (٧) اول الطيور ١٠٠٠٠٠٠٠٠ »
- (٨) اول المشيمات ٦٥٠٠٠٠٠٠٠ »
- (٩) ابتداء عصر الحياة الحديثة وما فيه من حشائش وازهار واشجار ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ »
- (١٠) اول مخلوق يشبه الانسان وهو غير قرد على اقل تقدير ١٠٠٠٠٠٠٠٠ »
- (١١) الجنس البشري (وتاريخه جزء من عشرين من واحد في المائة من تاريخ الدنيا) ١٠٠٠٠٠٠٠٠ »

التاريخ	سنة	
	٦٠٠ ٠٠٠	(١٢) أبسط الادوات الصوانية التي استعمالها اشياء البشر
		(١٣) القرد البشري المنتصب (وجدت ججمته في بلاد
»	٥٥٠ ٠٠٠	جاوه في اواخر القرن الماضي)
»	٥٠٠ ٠٠٠	(١٤) ابتداء العصر الجليدي الاول
		(١٥) الانسان الهيدلبرجي وقد وجد فكه الاسفل على
»	٢٥٠ ٠٠٠	عمق ثمانين قدماً في الارض
		(١٦) الانسان في المهد او فجر البشر وقد وجد في
»	١٠٠ ٠٠٠	انكلترا مع حصان البحر ووحيد القرن
»	٥٠ ٠٠٠	(١٧) الانسان التياندرتالي وقد وجد في منطقة الرين
»	٣٥ ٠٠٠	(١٨) تكاثر البقايا من الانسان الصحيح
»	٢٠ ٠٠	(١٩) آخر الاعصر الجليدية
		(٢٠) ابتداء الزراعة او العصر الحجري الحديث الذي
»	١٠ ٠٠٠	لا يزال مستمرًا
»	٧ ٠٠٠	(٢١) ابتداء العصر النحاسي
»	٣ ٠٠٠	(٢٢) ابتداء العصر الحديدي في اوربا وهو عصر الحديد المصهور

ونحتاج هذه الابدان الزمنية المديدة التي لا يكاد يحيط بها العقل الى مقاييس جديدة كما فعل علماء البصرات في اجاثهم فانهم لما رأوا ان المقاييس الجغرافية القديمة من قيراط وقدم وفذراع وباع وميل لم تعد صالحة للابدان المتناقضة التي تتطلبها آلاتهم اضطر علماء الجهرات منهم الى تقسيم المليمتر الواحد الى الف جزء واتخاذ هذا الجزء ولا يزيد طوله على $\frac{1}{1000}$ من القيراط مقياساً أطلقوا عليه اسم (ميكرون) فقالوا مثلاً ان قطر الكرة الواحدة الحمراء من الدم ثمانية ميكرونات كما اضطر علماء المرقبيات الى اتخاذ المسافة التي يقطعها النور في سنة واحدة مقياساً لابعادهم فقالوا ان اقرب نجم ثابت منا يحتاج نوره في الوصول الينا الى ثلاث سنين وهذه مسافة تسمى الاحاطة بها حتى على من عرف ان نور الشمس يصل الى ارضنا في اقل من تسع دقائق مع ان متوسط المسافة بيننا ثلاثة وتسعون مليوناً من الاميال

لا جرم ان الضرورة تقضي على من يبالغ ابعاد الزمن من علماء طبقات الارض ان يتخذ المليون الواحد من السنين واحداً قياساً للعدد المديدة التي تعرض له كما

يقتضي على من عني بضبط الاهتزازات الدقيقة مثلاً ألا يكتفي بتقسيم الدقيقة الى ثمانية والثانية الى ثلاثة بل قد يصير الواحد القياسي في مثل هذه الاحوال جزءاً من الف من الثانية. وبمثل هذه الاصطلاحات المستحدثة يستطيع العقل ان يحصل على فكرة في الزمن ثابتة وواضحة

على ان هذه الارقام التاريخية المديدة التي دونها — ويبلغ بعضها الوف الملايين من السنين — لم تقربنا قيد شعرة من حل لغز الزمن ونحن لا نزال نقف من هذا اللغز موقف رئيس الاساقفة (اشور) ومن قبله (كعب الاحبار) و (زردشت) و (براهما) واهل (اشور وبابل) وربما ازدادت المعضلة تعقداً باتساع مداركنا ونفوذ بصائرنا ونجلي عظم الكون في نفوسنا

واتنا لتسأل اليوم على غير جدوى كما تساءلت (هياشيا) في الاسكندرية منذ ستة عشر قرناً وذلك قبل ان يغير على مركبتها القديس (سيريل) ويمزق لحمها ويفتت عظمها باسم الدين والاخلاق والانسانية ! « من اين اتينا والى اين نحن صارون ؟ » ولطالما وقفت في بغداد منذ بضع سنوات على سطح « فندق بابل » وناجيت تلك السماء الصافية الاديـم وفتحت باب خيالي على مصراعيه لعلني اطير الى تلك الكواكب الثلاثة السابحة في لحج الفضاء كما يسبح الهلام في لحج الماء فاسير معها الى مستقرها اولعلي احيط بالادهار المستديرة التي انقضت منذ انبثاق فجر القوة والمادة فاجيب (هياشيا) عن سؤالها في البداية والنهاية ولكنني كنت ارجع طرفي حاصراً وهو كليل، ثم لا البت ان اقول لنفسى لم هذا الجزع؟ وعلى م هذا الجزع؟ وحسب المرء ان ينكشف له الكون فيرى عظمة القوة المحجبة التي شيدت اركانها واحكمت بنيانها وزرعت في هذا المخلوق الذي ما برح يتصارع مع اخيه على احقر الشؤون هذا الادراك اليتيم العميق الحارق . وربما كان ابن الشبل البغدادي واقفاً على مثل السطح الذي وقفت عليه في مثل تلك الليالي المزدانة بالكواكب الثلاثة لما سأل الفلك سؤاله المشهور

بربك أيها الفلك المدار اقصد ذا المسير ام اضطرار

مدارك قل لنا في اي شيء ففي أفهامنا منك انبهار

وفيك ترى الفضاء وهل فضاء سوى هذا الفضاء به تدار ؟

وها قد انقضت الاحقاب ولم يأخذ عنه جواباً يشفي غليلاً ولعله ان يأخذ ابداً لأن

معضلة المكان او الزمان هي معضلة تحار فيها العقول وتخضع لجلالها الافهام



منسوبة الشاعر المعاصر (عبد) واثنين العالم الألماني (بار) في أثناء زيارتهما الحديثة إلى نيويورك
المنظر الصفحة ١٧٣

منسوبة الشاعر المعاصر
١٩٣١



الدين والعلم

للاستاذ البرت اينشتين

كل ما يأتيه الانسان من عمل وتفكير انما يأتيه اشباعاً لحاجات يحس بها او فراراً من الألم. ولا بد من تذكر هذا القول اذا حاولنا ان نستقصي التفسيرات الروحية او العقلية وكيف تنشأ وترعرع. لان الشعور والتوق هما القوتان المحركتان للسعي الانساني والانتاج الانساني في اي شكل من الاشكال يجلي هذا السعي او تجسم ذلك الانتاج

فما هو الشعور وما هي الحاجات التي حمت الانسان على التفكير تفكيراً دينياً او على الايمان باوسع معاني الايمان والتفكير الديني. فنحن اذا تأملنا ذلك وجدنا ان عواطف مختلفة كانت مهداً للتفكير الديني وللإختبار الروحي

ففي الشعوب البدائية كان الخوف اول حافز للانسان على الشعور الديني - الخوف من الجوع والخوف من الحيوانات الضارية والخوف من المرض والموت. ولما كان فهم العلاقات السببية الكائنة بين مظاهر الطبيعة وعلاها محصوراً في نطاق ضيق، كانت النفس البشرية تخلق كائناً شبيهاً بها الى حد ما، ترجع اليه كل الافعال والاختبارات التي تبعث فيها شعور الخوف. ونأمل ان تسترضي هذا الكائن باعمال ونصائح تثبت خبرة الشعب التقليدية انها امور ترضيه او تكسر من حدة غضبه. هذا دين ادعوه دين الخوف

ثم يستقر هذا الدين بتكوين طائفة من الكهنة تدعي انها تتوسط بين الناس والكاينات التي يخافونها وبذلك تقبض على زمام السلطة وتخل من الشعب في اعلى مقام. وكثيراً ما يجمع زعيم او طاغية او طبقة من الطبقات التي تستمد قواها من مصادر ارضية، بين منصب الكاهن ومنصب الحاكم الزمني. او قد تفقد مخالفة بين طائفة الكهنة وطائفة الحكام للمحافظة على مصلحة الدولة والامة حساباً وروها وثمة مصدر آخر لنشوء العقيدة الدينية في الشعور الاجتماعي وما يتصل به من ثواب وعقاب. فالآباء والامهات وكل زعماء الشعوب بشر غير معصومين عن الخطاء ولا يعمزل عن الموت فالتوق الى الاسترشاد والمحبة والمعاونة يخلق في

النفس صورة الله الادبية والاجتماعية . هذا هوربُ العناية الذي يحمي ويحمي ويثب ويماقيه . هذا هو الاله الذي يحب ابناءه ويمهد السبل لخلاصهم . هو المعزي في الالم والبؤس والجوى المكتوم . هو الحافظ لارواح الموتى . هذه هي صورة الله الاجتماعية . ومن اليسير ان يتبع الكاتب تطور فكرة الله من ديانة الخوف الى ديانة الاجتماع او ديانة الآداب في كتابات اليهود المقدسة . وديانات أكثر الامم المتحضرة وخاصة امم الشرق تغلب عليها صفة الديانة الادبية ومن امم وجوه التطور في الامم القديمة هو تحول الفكرة الدينية فيها من ديانة خوف الى ديانة آداب . وبحسبان الان نخطي بحسبان ديانات الاقدمين ديانات خوف مجرد وديانات المتحضرين ديانات آداب مجردة . لان الديانات الاولى والثانية انما هي مزيج ، يغلب على الاولى عنصر الخوف ويغلب على الثانية عنصر الادب . وفي كتابتها يتخذ الله صورة انسان

ولكن بعض الافراد المتنازين في الامم التي بلغت مرتبة سامية من الحضارة يرتفعون بفكرتهم الدينية فوق هاتين المرتبتين . وبهم نسو الى مرتبة ثالثة من الاحتبار الديني ادعوه « الشعور الديني الكوني » . وليس باليسير تفسيره لمن لا يهتس به . لانه لا يشتمل على صورة انسانية لله . ولكن من يحس به يدرك بطلان الرغبات الزائلة والاغراض الانسانية الصغيرة وسبل النظام العجيب الذي يكشف عنه في عالم الطبيعة وعالم الفكر . ويشعر ان مصير الانسان انما هو قيد له لذلك يحاول ان يختبر الكيان الكوني كانه وحدة حافلة بالمعنى

ودلائل هذه الفكرة الكونية تبدو لنا في عهدي ديانة الخوف وديانة الاجتماع . ففي مزامير داود وفي رسائل الانبياء نقع له على اثر جلي . وعصر هذه الفكرة الكونية اقوى في البوذية منه في المذاهب الدينية الاخرى على ما اثبتته لنا رسائل شوبنهاور وعابرة الدين كانوا يمتازون في كل العصور بهذا الادراك الديني الكوني الذي لا يعترف بالامر مصنوع في صورة انسان ولا يتحكم رجاله . وعليه يتعذر عليك ان تجد كنيسة تقوم معتقداتها الاساسية على هذه النظرة الكونية الى الدين . فقد يتفق لنا اذاً ان نجد بين هراطقة كل العصور رجالاً كانت تدفعهم اسمي البواعث الدينية . فكان بعضهم في نظر معاصريهم ملحدين وكان البعض الآخر ابراراً قديسين . فاذا نظرنا الى ديموقريطس والقديس فرنسيس الاسيزي وسينوزا من هذه الناحية رأيناهم في صف واحد

فكيف نستطيع ان نتقل هذا الشعور الديني من انسان الى انسان اذا كان لا يمكن ان تصور الله في صورة ما ولا بأذن بطبيعته في بناء فقه ديني عليه؟ وعندي ان اسمى وظائف الفن والعلم هي ان تتر هذا الشعور وتغذيه وتحفظه متقدماً في صدور الناس المستعدين له من هنا نصل الى نظر جديد في علاقة العلم بالدين يختلف كل الاختلاف عن النظر المألوف . فدرس التاريخ يحملنا على الاعتقاد بأن العلم والدين ، خصمان يتعذر التوفيق بينهما وذلك لسبب معقول جداً . لان انساناً مشبهاً بروح الناموس الطبيعي في كل حادثة تحدث ويسلم بفكرة وجوده لكل معلول ، لا يستطيع ان يسلم قط بفكرة كائن يمرض تسلسل الحوادث تسلسلاً طبيعياً . فلا ديانة الخوف ولا ديانة الاجتماع والآداب تستطيع ان تحل في تفكيره وشعوره المقام الاسمي لذلك رمي العلم ، خطأ ، بهدم آداب الناس لان سلوك الانسان الادبي مبني على العطف والتهديب والملاقات الاجتماعية ، ولا يحتاج الى تأييد ما من العقيدة الدينية . ما اسوأ مصير الانسان لو كنا نحتاج الى الله برهناً او الله يشي على كل ما يفعل في ارغامه على حفظ النظام وحسن السلوك

فمن الطبيعي المقول ان تقدم الكنائس على محاربة العلم واضطهاد مؤيديه . ولكني اثبت هنا ان «الشعور الديني الكوني» هو اقوى وانبل باعث على البحث العلمي . وليس باليسير على من لا يقدر نصب الباحثين في فروع العلم ، وما يقتضيه الابداع العلمي من الدأب والتضحية والبذل في كل نواحيه ، وبعد مرعى الباحث عن الربح المادي ، ان يدرك قوة البواعث التي تقصر الباحثين على كل هذا . اي ايمان ثابت في انتظام الكون واي توق عظيم الى الفوز بلحظة من لحظات الحقيقة ، حدوا بكيلر ونيوتن الى الكشف عن نظام الافلاك في خلال سنين متطاولة من العمل المضني الممل اما الذين لا يعرفون من العلم - البحث العلمي - الا مظاهره التطبيقية فكثيراً ما يخطئون فهم الحالة العقلية في رجال ، كان يحف بهم معاصرون هازئون ساخرون ولكنهم ثبتوا على ما هم فيه فشققوا طريقاً للارواح الموائية لهم في كل البلدان وعلى مدى العصور المتطاولة . ولا يستطيع ان يتصور مصدر الوحي الذي يدفع هؤلاء الرجال الى الثبات والتضحية والمثابرة رغم كل فشل ورغم كل سخرية ، الا من وقفوا حياتهم على هذه الاغراض النبيلة . هو الشعور الديني الكوني الذي يحركهم ويمنحهم القوة ! لقد قال احد الكتاب المعاصرين — وصدق فيما قاله — بان الناس المتدينين حقاً في هذا العصر المادي هم رجال البحث العلمي !

صفحة كاملة من تاريخ البريد في مصر

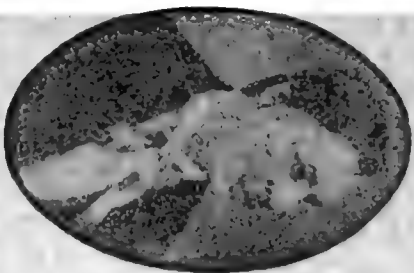
من كازلو ماراتي — الى مظلوم باشا

كلمة Posta الإيطالية و Poste الفرنسية أو Post الإنجليزية معناها مركز فاذا وجد مكتب حكومي في مصر جدير بأن يسمى « المركز » فهو بلا ريب مكتب البريد — اما كلمة بريد فهي ليست الترجمة الحرفية لكلمة Posta ولكنها كلمة فارسية استعارها العرب فيما استعاروه من الالفاظ الدخيلة ومعناها بالعربية « مقطوع » والاصل ان داريوس ملك العجم اراد في عصره ان يميز البغال التي تحمل البريد قاصر بقطع اذانها حتى يعرفم الاهلون ولا تستعمل في غير نقل البريد وكان الاهلون يطلقون على هذه البغال « بريد ذنب » اي « مقطوع الذنب » وقد اخذ العرب هذا الاصطلاح واطلقوه على البريد وجموه على « برد » .. قال الازهري .. البريد تطلق على دابة البريد وقال الرازي .. البريد هو البغلة المرتبة في الرباط وهي كلمة اعجمية معربة عن (بريد دم) .. وقد توسع في استعمالها بعد ذلك فصارت تطلق على الرسول المحمول عليها (يقصد على البغلة) ... ثم اطلقت على الابعاد — قال الامام ابو بكر « ان البريد هي اثني عشر ميلاً »

الهجانون المصريون

ونحن في مصر لم يكن لدينا في البلاد المصرية كلها حتى عام ١٨٦٥ مصلحة حكومية يقال لها مصلحة البريد — وهي السنة التي اشترت فيها الحكومة امتياز نقل البريد — وكل ما كان لدينا قبل ذلك هو بعض الهجانين واصحاب القوارب والسعاة الذين كانوا يدخلون مع الاهالي في اتفاقات خاصة لنقل بردهم وودائعهم من يدالي آخر وهم غير آمنين عليها ... واشهر هؤلاء الهجانين هما المعلم عمر حمد والمعلم حسن البديلي وكان لهذا الاخير اهل خاصة لنقل البريد تسير في شرق البلاد وغربها فاذا حلت قافلة البديلي في بلد تناقل الاهلون الخبر وتسابقوا اليه وسلموه رسائلهم وودائعهم دون اي ضمان او تأمين ولم تكن هنالك رسوم مقررة يتقاضاها بل كان يقدرها حسبما يتوسم في اصحابها من الجاه والزور وكان يقطع المسافة بين القاهرة والاسكندرية في شهرين لاضطراره النزول الى المدن الكبيرة والمبيت بمقافله في بعضها الا اذا طلب منه ان يرسل هجاناً خاصاً. وقيل في بعض الروايات ان الشيخ عمر حمد نظم خطوطاً للبريد في اغلب انحاء البلاد حتى وصل بابله وخطوطه الى

محمد زكي



مؤمني بك الدر الاول للبريد المصري
وقد عين في هذا المنصب سنة ١٨٩٥



السر يوسف ساما باتا
اول وخلي عين مديراً لمصلحة البريد المصري

قرشان ولونها اصفر — خمسة قروش ولونها وردي — عشرة قروش ولونها اردوازي) وكان منقوشاً على كلٍّ منها ما يأتي (بوسته مصرية) وعلى أحد الوجهين مثلاً (يش يارده) اي خمس بارات — وبدي في تلك السنة ايضاً بوضع انظمة ثابتة للمعاملات البريدية وبدأ الكثيرون من الشبان المصريين المتعلمين في المدارس الاجنبية يندمجون في خدمة البريد اذ كرمهم المرحوم جدي جريس افندي سيد الذي التحق بمخدمة هذه المصلحة عام ١٨٦٦ واحيل على المعاش وهو موظف من الدرجة الاولى عام ١٨٩٢ ومن مَخْلَقَاتِهِ اخذت بعض وثائق هذه المقالة عصر الانشاء

واستمار سمو الحديوي اسماعيل من حكومة جلالة الملكة فكتوريا المستر كاليار وهو احد موظفي البريد في لندن وعينه رئيساً لقلم الحسابات بالمصلحة الحكومية الناشئة فلما كانت سنة ١٨٧٦ استقال السنيور موتسي بك من خدمة الحكومة وتعين المستر كاليار مديراً لمصلحة البريد ولم يكن قدمضى على تأسيسها سوى احدى عشرة سنة وكان هنالك لا يزال بعض مكاتب البريد الاجنبية الاخرى التي كانت تنافس المصلحة الناشئة وهي المكتبين الانجليزين في الاسكندرية والسويس اللذين انشئتا في عام ١٨٣١ . واغلقا في عام ١٨٧٨ . ومكاتب افرنجية أخرى كالفساوي واليوناني والايطالي والروسي والفرنسي التي انشئت على التوالي في عام ١٨٣٥ — ١٨٥٩ — ١٨٦٦ — ١٨٥٧ — ١٨٣٦ والقيت في عام ١٨٨٩ — ١٨٨٢ — ١٨٨٤ — ١٨٧٥ وكان هنالك لا يزال بعض اصحاب الابل والقوارب الصغيرة تعمل في قلوبهم عوامل الحقد والغيرة ويزعمون مع هؤلاء الاجانب المتنفعين اذا مات السوء عن المصلحة الاميرية الوطنية الناشئة في البلاد فكان في الواقع مطمح المستر كاليار ان يغلق هذه المكاتب وان يقضي على هذه العوامل في ذلك الدور الاول من ادوار التأسيس وهي السياسة التي سار عليها السنيور موتسي بك بعد بيع مكاتبه الايطالية للحكومة المصرية كما سبق القول — على اتاوان كنا لانسى ان السنيور موتسي كان اول من مثل الحكومة المصرية في مؤتمر البريد الدولي هو ووكيله السنيور كيوتي فانتا نذكر بالافتخار ان مصلحة البريد المصرية انضمت رسمياً لاتحاد البريد الدولي في عام ١٨٧٤ على عهد كاليار باشا — وفي عهده خفضت الرسوم على الرسائل العادية الى قرش واحد عما زنته ١٥ جرام بدل قرش ونصف وطبعت على عهده الاستارات الحساية ونقشت الاختام باللغتين العربية والفرنسية بدل لغة واحدة . ونظراً الى تغيير العملة في تلك السنة انشئت طوابع جديدة من فئة خمسة فضة وعشرة فضة وعشرين فضة وقرش واحد وخمسة قروش وبدأت حركة انشاء المكاتب فبلغ عدد المكاتب التي انشئت على ما جاء في تقرير سنة ١٨٨٠ — ١٣٠ مكتباً وهي نتيجة باهرة في مثل هذا الزمن القصير على ان المستر كاليار لم يلبث طويلاً في مصلحة البريد

ليشرف على حركة الانشاء التي بدأها ووطد دعائمها اذ انه في سنة ١٨٧٩ انتم عليه سمو الخديوي اسماعيل بلقب باشا ونقله مديراً لمصلحة الجمارك فلم يكن قد مضى عليه في مصلحة البريد الا ثلاث سنوات وخلفه في ادارة البريد هاتون بك^(١)

عصور الاصلاح

اما نهضتنا البريدية الحالية فقد بدى بها في الواقع منذ ذلك العهد واشترك فيها كثير من اذكاء المصريين امثال يوسف سابا وصايب اوقلا ديوس وسليم حنا وبشاره كرم وناشد مرقص ومحمد فؤاد ففي ذلك العهد افتتح هاتون بك نحو ٦٠ مكتباً جديداً وكان ذلك في عام ١٨٨٠ ورتبت عدة خطوط نيلى وكلف نظار محطات الرمل ان يؤدوا اعمال البريد نظير مكافآت خاصة وفي عام ١٨٨١ افتتح الخط النيلى بين المنصورة والمزلة واقلد مكتب البريد في زيلع وبربر وهرر واضيفت اشغال البريد في هذه الجهات على رجال وزارة الداخلية (المرکز !!) واقطع البريد بين مصر والسودان بسبب الحوادث وفي عام ١٨٨٥ اشتركت مصلحة البريد في معاهدة ليزيدنا . . ولم يلبث هاتون بك طويلاً في خدمة هذه المصلحة فنقل في ١٢ يناير سنة ١٨٨٧ مديراً لمصلحة السكك الحديدية وقيل ذلك بقليل انتقل الى رحمة ربه السنور فيتوريو كيوتي الذي كان وكلاً عاماً للبريد وكان بحكم منصبه وقدم اتصاله بهذه المصلحة مرشحاً لمنصب المدير العام فعين يوسف سابا بك مكانه وهو اولى مدير شرقي عين في هذا المنصب . وفي عهد مديريه بكتابة التعامات البريدية مهتمة منظمة واشترك هؤلاء الشبان المصريون في تدوينها واتفقت مصلحة البريد مع شركة كوك على نقل البريد ببواخرها بين اسيوط واصوان وألغى بذلك خط مصلحة البريد النيلى الخاص في تلك الجهات. وفي اول مارس سنة ١٨٩٠ انشئ نظام توزيع المراسلات بالمنازل وبدى بهذه التجربة في ست جهات فقط وهي مصر والاسكندرية وطنطا والمنصورة والزقازيق وشين الكوم وكان سمو الخديوي توفيق باشا معجباً اشد الإعجاب بتقديم هذه المصلحة الناشئة وسمعتها الحسنة بين المصالح الاجنبية وقد قص عليّ سليم حنا بك مراقب بريد القاهرة قصة طريفة تدل على مبلغ إعجاب سمو عزيز مصر بهذه المصلحة ولاارى بأساً من ذكرها وهي ان سموه اراد في تلك السنة ان يتفقد حالة الوجه القبلي وكان سليم اقندي حنا (حينذاك) مأموراً لمكتب البريد في اصوان فانظم قافلة من قوافل البريد مزودة بالمؤونة والبريد اللازمين لسموه فلما وصل سموه الى اصوان دعى الى مأثدته مأمور البريد وكانت المائدة مزدانة بكثير من اصناف الفاكهة التي يتعذر وجودها باصوان او اي منطقة

(١) وكان اهم عمل اجراه هاتون بك انه اصدر لوطفي مصلحة البريد جريدة رسمية باسم « النشرة البريدية المصرية » وقد صدر اول عدد منها في ٨ يناير سنة ١٨٨٥ ولا تزال تصدر صدوراً منتظماً

من المناطق المحيطة بها فلما رأى سمو العزيز ذلك وقف ممسكاً طبق الفاكهة وقال . . .
«انا تتم بهذه الفواكه النادرة هنا بفضل مصلحة البريد وباجتهادك ايها الوطني»

وفي ذلك العصر تميم توزيع الرسائل بالمنازل بأغلب الجهات وأنشئ نظام الطوافة وأدخل نظام الحوالات الى جانب الصر والمجوهرات وأنشئ قسم تحصيل الوثائق وأنشئ صندوق التوفير وأنشئت مكاتب بريد جائلة في السكك الحديدية والبواخر النيلية وسُمرت صناديق البريد الحمراء بالشوارع ووضعت عليها بطاقات بمواعيد التفرغ ونقشت على احتام البريد الساعات والدقائق وبدأ بتوزيع الطرود في المنازل وأنشئ قلم لقبول الاشتراك في الصحف الاجنبية وأنشئت شركة للتعاون وانتشرت خطوط الطوافة حيث أنشئ ١٧٢ خطاً جديداً. وفي سبتمبر سنة ١٨٨٨ أقفل مكتب البريد النمساوي في الاسكندرية واحتفل بذلك احتفالاً باهراً خطب فيه يوسف سابا باشا قائلاً «تلمون يا حضرة مدير المكتب النمساوي وموظفيه ان الاحوال قد تبدلت في هذه البلاد وقد قبلت حكومتكم الغاء مكتبها قبولاً كان له احسن وقع لدى حكومة سمو الحديوي المعظم وان الحكومة المصرية ستحفظ لهذا اليوم احسن ذكرى لانه اليوم الذي تسنى فيه للحكومة الوطنية ان تفلق فيه مكتباً اجديداً في القطر المصري». وفي سنة ١٩٠٧ تولى بورتون بك ادارة البريد على اثر استقالة سابا باشا وبمعاونة موظفيه الامناء أنشئ قسم الامانات في ثلاثة مكاتب على سبيل التجربة وأنشئ صندوق التوفير للفلاحين ولكن هذا القسم اسيء استعماله شر استعمال لان مأموري المراكز رغبة منهم في التقرب من اللورد كتشتر صاحب فكرة هذا المشروع كانوا يرغون الاهالي ارغاماً على الاشتراك في هذا الصندوق واضطر كثيرون من فقراء الفلاحين ان يستدينوا من المرابين اليونانيين اموالاً بريح ٢٤ في المائة ليضموها في صندوق توفير البريد الذي بريح ٣ في المئة عهد مظلوم باشا

وفي سنة ١٩٢٣ على اثر استقالة بورتون باشا عهد في ادارة البريد الى حسن باشا مظلوم فادخل كثير آمن الاصلاحات نذكر منها بالانحباب مشروع تميم البريد المستعجل وتوزيع البريد في القرى بواسطة الموتوسيكلات بدل الدواب فأصبح القرويون بهذه الطريقة البديعة يلحون بأسعار القطن في وقت مبكر ويشتركون مع اهل المدن في قراءة الصحف والاخبار وأنشأ أيضاً صناديق خاصة للطبوعات والملفات الكبيرة كما انه مثل الحكومة في مؤتمري البريد في استوكهولم ولندن ومؤتمر الطيران في امستردام وأنشئت على عهده الطوابع التذكارية للمؤتمرات المختلفة وانتشر نقل البريد بالطيارة وافتتح في مدة وجيزة نحو ١٢٨ مكتباً للبريد و ١٠٥ خطوط للطوافة وكانت مدة السنوات الست التي قضاها في ادارة هذه المصلحة كلها حركة وتفكير وقدم استقالته في يناير سنة ١٩٣٠ ليتفرغ لاعماله الواسعة يوسف اسكندر جريس



العلوم الطبيعية والاجتماعية

« والبحث في اساليبها القديمة والحديثة، ومشكلة النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي »

ترجمة خطبة توماس هنري هكسلي التذكارية التي القاها العلامة جراهام والاس
استاذ علم السياسة والنظام الدولي في جامعة لندن سنة ١٩٣٠

١

مذ قامت الاساليب العلمية على نظمها الحديثة في القرن السابع عشر، ظلّ الادباء،
بالاخرى الاجتماعيون، يمثلون الشطر الاضعف، كما ظل العلماء يمثلون الشطر الاقوى،
في نظام تلك الاسرة العالمية، التي ندعوها اسرة « المعرفة الانسانية ». ولقد أيدت
حوادث ١٩١٤ — ١٩١٨ هذه الحقيقة بما لم تؤيدها به كل الحوادث التي سبقتها. فان
لسواس وعلماء الاجتماع والمصلحين من رجال الدين والادب والبلاغة في اوربا، قد
حصروا واجبه في ان يحتفظوا بالسلم العالمي قائماً قوياً الدعائم، ولكنهم اخفقوا في النهاية
خفافاً كبيراً. في حين ان المحترفين ومنظمي دورة العلم العملي، قد حصروا واجبه في
ن يهلكوا من اعدائهم في البشرية بقدر ما تصل اليه استطاعتهم ويبلغ علمهم، فاصابوا بخراجاً
عظيماً. ولا جرم انه من الممكن ان تكرر هذه المأساة بعد عشرين سنة اخرى، فاذا لم
يصل الطرفان، طرف العلم الطبيعي من ناحية، وطرف العلم الاجتماعي من ناحية اخرى،
لى قاعدة للتفاهم، فان نصف تمداد اوربا، وكل ما جمعت من ثروات وارزاق على مرّ
لاجيال، سوف تقنيه، قوات أنكى واشد تدميراً، مما شاهدنا من قبل

في خلال القرن الثامن عشر، حدس البعض ان مستكشفات « نيوتن » و « لافوازييه »
نبيء بمخلق اجتماعية تقاوم الحروب والثورات والفوضى الدينية، كما خيل الى بعض
لمفكرين من رجال الاجتماع، انه من الممكن ان يتحلل الشطر الاضعف من اسرة المعرفة
الانسانية، وسائل الشطر الاقوى واساليبه. فان « بنتام » مثلاً قد كتب اذ ذاك ان كل
مؤلفاته في « التشريع او غيره من فروع الادب والاجتماع » كانت « بمثابة محاولة قصد من
ناحيتهما ان يتناول بأسلوب التفكير العلمي، المسائل الادبية والاجتماعية » وان « هلفيتوس
انما ينزل من العلوم الادبية والاجتماعية، منزلة باكون من العلوم الطبيعية »

ففي انجلترا، التي هي منشأ الجمعية الملكية، والتي كان مقدراً لها ان تصبح من بعد مصنع

العالم ، قبلت هذه الفكرة ، أكثر مما قبلت في أية ناحية من نواحي الفكر . وفي سنة ١٨٤٠ نشر «جون ستيفارت ميل» حوارياً «بنام» وتلميذه ، كتابه في «المنطق» الذي ظل المتن المعترف به في ذلك العلم بعد ان نشر باربعين سنة اخرى ، عند ما كنت أدرس الفلسفة في جامعة «اكسفورد» . ولقد قال «ميل» في مقدمة كتابه هذا ان — «ليس لتأخر العلوم الادبية من علاج ناجح الا بأن نطبق عليها اساليب العلوم الطبيعية ، الى اقصى حدود التوسع والتعميم» وقد بين في الفصل الذي عقده في «اسلوب العلوم الادبية» ان العلم الخاص الذي يمكن ان نطبق اساليبه على العلوم الادبية هو علم «الفوسيتي» — Physics وان المثل الاعلى للكمال من فروع «الفوسيتي» هو علم الفلك

قال «ميل» ، وبالضرورة قبل ان يظهر «يلانك» و «لينشتين» «ان القوى التي تقوم عليها الظواهر الفلكية ، اقل عدداً من القوى التي تحكم في اية من الظواهر الطبيعية الاخرى» . وان الفلك «قد اصبح علماً تاماً ، لان ظواهره قد علناها نواميس يمكن من طريقها فهم كل الاسباب التي تتأثر بها الظواهر ، سواء بدرجة كبيرة ام صغيرة ، وسواء في بعض الحالات ام في مجموعها ، وعينت لكل من النواميس نصيبه في احداث الآثار المادية»

لقد قضى «ميل» بان الاختبار التفصيلي في علم الفلك مستحيل ، كما هو مستحيل في العلوم الاجتماعية . ولذا استعاض عنه بتحليل الحوادث المتخالطة المشتبكة الخلفات ، والتي تؤدي بدورها الى استنباط السنن الاولى الخفية وراء تلك الحوادث . كما ان المشاهدة قد اتخذت بمعد ذلك محكاً يتحسس به الباحثون مجموع الآثار المتوقعة التي قد تنتجها هذه السنن . ولقد فرق «ميل» بين الاسلوب «الفوسيتي» — الطبيعي — وبين الاسلوب «الكياوي» الذي يمضي خاضعاً لطريقة الاستقراء العملي ، القائم على مشاهدة الحوادث المتخالطة الناتجة عن سنن اولية تكون مجهولة وما تزال طلي الخفاء . فان كياويًا لا يمكنه ان يعرف خصائص «الماء» من معرفته لخصائص الايدروجين والاكسوجين ، او خصائص العضلات والاعصاب من معرفته لخصائص الايدروجين والاكسوجين . فالباحث لا يمكنه ان يفسر الى ان يتجن الماء او العضلة العضوية ، باعتبارها حقيقة مطلوبة غير محللة ، كما عالج لورد ماكولي الدستور الانجليزي في تاريخه ، عند حد قول «ميل» . ونجد من جهة اخرى ان الباحث الاجتماعي الذي يتخذ الاسلوب الفوسيتي دطامة لبحثه ، يعرف ان — «الناس في الاجتماع ليس لهم خصائص غير تلك الخصائص التي يمكن استمدادها من نواميس الفرد الطبيعية ، او يمكن ردها الى تلك النواميس» . على ان ترابط النواميس البسيكولوجية الاولى قد هيأ علماء

الاجتماع بنواميس الاجتماع الثانوية . ولقد قسم «مل» هذه النواميس الى قسمين — الاول النواميس «الستاتيكية» — Static — التي تحكم في الحادثات الاجتماعية المباشرة . والثاني النواميس «الدينامية» — Dynamic — التي تحكم في تنابع صور الثقافة الانسانية خلال العصور . وعلى هذا تكون قواعد الاقتصاد السياسي تابعة الى نواميس الستاتيك الاجتماعي .

اما مثل النواميس «الدينامية» فان «ميل» بضرب لها مثلاً بقانون «كونت» المعروف بقانون «الاطوار الثلاثة» في نشوء الفكر البشري وتقدم المعرفة ، اي الطور اللاهوتي ، ثم الطور الفبي او المثيافيزيقي ، ثم الطور اليقيني او الاتباتي . ويقول «ميل» — «إن هذا الاطلاق كما يلوح لي ، جوهر تلك الدرجة العليا في المشاهدة العلمية ، التي نستمدّها عادة من تكرار المدلولات التاريخية ، بما يتبعها من المراجعات المستمدة من تكوين العقل البشري»

وانا لنعلم جميعاً ان آمال «ميل» في تطبيق اساليب «نيون» الطبيعية على الاجتماع الانساني ، قد ضاعت وزهبت بدداً . فان الحادثات الاجتماعية قد انحرفت بعناد عن جادة السبيل التي رسمتها نواميس الاقتصاد السياسي والتي تكونت خلال القرن التاسع عشر . وقلّ من الاقتصاديين ، خارج مدينة موسكو ، من يتكلم اليوم بثقة في اثر شيء من النواميس الاقتصادية . كما انك لا تقع على من يعي شيئاً من قانون «كونت» في الاطوار الثلاثة خارج تلك الدائرة التي تضم مؤرخي الفكرة الاجتماعية ، او قانون «سبنسر» في ضرورة التطور الاجتماعي من الصورة العسكرية الى الصورة «التعاقدية» او «التعاهدية» Contractual وكذلك تجد في الانثروبولوجيا الحديثة ان نظير «الذبوعين» Diffusionists الفائلة بان تماثل الثقافات المتشابهة في اقطار مختلفة يرجع الى ذبوع الخترعات ، قد اخذت ، على ما يظهر لي ، تتغلب على نظرية «النشويين» الذين يحاولون ان يستنتجوا القوانين الانثروبولوجية من اعتبارات يستمدونها من حالات الانسان قبل التاريخ

ولكن هل معنى هذا ان العلمان ، الطبيعي والاجتماعي ، قد عجز كلاهما ان يزود الآخر بشيء جديد؟ اما اذا حاولنا ان نجيب على هذا السؤال ، فانه يجب علينا اولاً ان نعرف بان «ميل» لم يكون تصويره في اسلوب العلم الطبيعي — الفوسيني — ممتدداً على مصادر تعتبر في الدرجة الاولى من العلم به ودرسه والمكوف عليه ، ولا من مصادر تعتبر في الدرجة الثانية ، كان يستمد على امثال «فاراداي» او «هرشل» مثلاً ، بل استقى تصويره من مصدر يعتبر في الدرجة الثالثة من مصادر العلم بهذا الاسلوب ، اذ عمد الى مقالة كتبها هابر من هواة العلم هو دكتور «وليم هيوبيل» . قال : «اذا لم اكن قد اعتمدت على الحقائق والفكرات التي استمدتها من كتاب هيوبيل في تاريخ العلوم الاستقرائية ، فان الجزء المقابل لها في هذا الكتاب ،

ما كان من المستطاع وضه ولا اتمامه». وعلى هذا يجب ان يعطى اختبار «مل» من هذه الناحية تحذيراً كافياً لمن كان مثلي من المكين على درس العلوم الاجتماعية، عندما يجد نفسه مسوقاً الى الكلام في اساليب العلم الطبيعي، وعلى الاقل يجمله يشعر بضبطه شديدة، اذ يجد ان امثال الاستاذ «ادنجتون» والسر «جيمس جينز» وغيرهم من رجال الطبقة الاولى بين العلماء، في مستطاعهم الآن ان يفسروا اساليبهم العلمية بلغة تفهمها العامة. ولقد فهمنا من مؤلفاتهم ان الفروق بين الاسلوب الطبيعي والاسلوب الكياوي، قد اختفت بنة. وان ذرة «نيوتن» التي شبهها بكرة البلياردو قد اتفت كما اتفت معها الفرق بين القوة والمادة. ومما هو اكثر من هذا شأناً عندي ان البيولوجيين — علماء الحياة — الذين هم من امثال حفيد هكسلي^(١) قد اخذوا يعمرون عما يصادفونه من الصواب، عندما يحاولون التفريق بين الحياة واللاحياء. وفي هذا العالم الجديد من الفكر، نجد ان الطبيعيين قد اصبحوا كالاقتصاديين، يحذرون كل الحذر من استعمال كلمة «قانون» — Law — فان الاستاذ «ادنجتون» قد قرر في كتابه — «طبيعة العالم الفوسيتي» — Nature of the Physical World — انه — «من الظاهر اننا لم نقض يدنا على قانون واحد من القوانين الاولى حتى الآن. ذلك لان كل تلك القوانين التي ظن انها قوانين اولية، قد اتضح انها ليست اكثر من قوانين ستاتيكية. ففي العالم الذي اعاد بناؤه العلم الفوسيتي الحديث، ليس من شيء مستحيل، ولكن فيه كثير من الاشياء غير المرجحة». ونجد من ناحية اخرى ان طلاب العلوم البيولوجية والفوسيتية والاجتماعية، جميعهم يستطيعون ان يستعينوا بمتون وضعت على الاسلوب الاحصائي. فوزير المالية ووزير الصحة ورئيس شركة للتأمين وموظف في مصلحة الارصاد الجوية، كلهم يعتمدون على الجداول الاحصائية ويدرسونها بأساليب مماثلة

هذا بينما نجد ان البيولوجيين — علماء الحياة — قد اخذوا يظهرون تواصل الحياة واستمرارها في كل اطراف المملكة الحيوانية، كما نجد ان البسيكولوجيين — علماء النفس — قد اخذوا يحطمون الفواصل التي كانت تقام بين «الفكر» وبين غيره من مظاهر الوعي الاخرى. ونلقى كل عام ان درجة الانفصال بين مظاهر الوعي الانساني التي تفكر وتشعر وتريد وتزن ... اي «تقسيم» الاشياء والاعمال — وبين العالم المتصل بها، قد اخذت تقل رويداً رويداً. ولقد اشار «كوهلر» و«كوفكا» الى ان قدرة القروء والاطفال على التفريق بين الحالات عليا ودنيا، لدليل على أن الفرق بين الفكر والانفعال، لا يكاد يرى. كذلك قضى «شيلي» بأننا في ذلك الاسلوب الابتكاري الذي ندعوه «الشعر» — Poetry —

لفظطر — « الى ان نشعر بما ندرك، وان تصور ما نعرف . فذاك، اي الاول او الشعور بما ندرك، هو الذي يفقه العلوم، وهذا، اي الثاني او تصور ما نعرف، هو الذي يجب ان نعى اليه العلوم » . (دفاع عن الشعر سنة ١٨٢١) . وليس من شيء يحتاج اليه الباحث الاجتماعي اكثر من احتياجه الى التوحيد بين النظامين، الانفعالي والعقلي، في التفكير الابتكاري المنتج، فان لهذا التوحيد شأنًا خطيراً . ففي الازمة التي تعانيها جماعات القرن العشرين الآن، ينحصر واجبنا في ان نستخلص مُثلاً جديدة من السلوك الاجتماعي، نترك للناس حرية الاختيار في احتداثها، لا في استكشاف قوانين السلوك الاجتماعي التي يخضع لها الناس قسراً عنهم وجبراً . وفي اختراع « المثل » الضرورية من السلوك الاجتماعي، كما نخرج قطعة مبتكرة من الفن، نجد ان افعال التفريق بين الحالات، عليا ودنيا، وبالاخرى معرفة القيسم، هو احد الاعتبارات التي نجعل الحُصْب العقلي ممكناً

وكما اتخذت من منطق « مل » امثلاً يثبت بها مشكلة « الاسلوب » في العلم الاجتماعي، كذلك سوف اتخذ من ترجمته الشخصية امثلاً أيسر بها العلاقة بين العلم والافعال . ففي الازمة العقلية التي اتاها سنة ١٨٢٦ — وجد « مل » نفسه غير مقدر تمام التقدير فكرة « الخير الاعظم للعدد الاعظم » . تلك الفكرة التي ظلت الغاية الاخيرة التي تطلع اليها في كل تفكيره . وبعد عهد قضاء يائساً قانطاً، تصور فيه انه يملك سفينة وصارياً، ولكن بلاشراع، بدأ من طريق اكبابه على قراءة الشعر وصادقته مع مسز « تيلور » ومن طرق اخرى، « مجاهد في سبيل ان يستخضب مشاعره » لكي يستطيع الحصول او الوصول — « الى اتران تام بين كفاياته » وهذا « الانزان بين الكفايات » — هذا المعنى الجديد في حقيقة الحب والامل، لا بد من ان يكون قد ساعد « مل » على ان يتحرر من خشونة « الجبرية » — تحكم القضاء والقدر — تلك التي ظهرت كفكرة ضرورية تستمد من كونيات « نيوتن »، او كما قال « مل » — « مذهب الضرورة الفلسفية الذي ناه على وجودي كأنه كابوس مربع »

ومن الاسف ان « مل » لم يدرك ان الانزان التام بين الكفايات، اعتبار ضروري للتجاذب في الفكرة المنطقية، كما هو ضروري للنجاح في صور السلوك الاجتماعي الاخرى . ولقد فرّق في الفصول التي عقدها في « منطق » ودار البحث فيها حول « الاسلوب » و« العلوم الادبية »، بين تخصيب الشعور باعتباره فناً، وبين نظام التفكير باعتباره علماً — قال — « استخضاب الشعور ليس في الواقع الا جزءاً من الفن الذي يقابله في الناحية

الاخرى علم الطبيعة الانسانية وعلم الاجتماع الانساني» ولما فرق مسيو «ليني بروهل» كما فعل «مل» بين الاخلاق والعلم ونعت الاخلاق بأنها «فن عقلي» — Rational art — تساءل مسيو «كوهين» ^(١) بحق قائلاً — «أليس كل التفكير العلمي عبارة عن فن عقلي؟» وهذا الفن العقلي لا بد من ان يتضمن ذلك النظام الوعي الذي يقوم عليه المنطقان، الاستقرار والاستنتاجي، وحده، بل يجب ان يتضمن ايضاً ذلك النهج «الباطن» الذي هو بمثابة طور الحضارة الذي يسبق ميلاد الفكرات الابتكارية، والذي نجد فيه ان التفريق بين الانفعال والتفعل مستحيل فعلاً

في هذا الاعتبار وحده. لم يكن «بنام» ، كغيره من الرجال ، مثلاً كاملاً للمبول التي اقترنت باسمه. فكما ان «كوبدن» لم يكن مثلاً كاملاً لمذهبه «الكوبدي»، وكما ان «آدم سميث» لم يكن مثلاً كاملاً لمذهبه الاقتصادي، كذلك لم يكن «بنام» مجرد آلة منطقية مجردة من العواطف، على النحو الذي يتخيله الكتاب عند ما يذكرون اصطلاح «بنامي» منسوباً اليه. ففي كتابه — Chrestomathia — يقول «بنام» — «كما هو واقع بين الفن والعلم، لا نجد في ميدان العلم والعمل كله ، نقطة واحدة يختص بها احدهما بحيث تنفي اثر الآخر بناتاً». ثم يقول — «يوجد ، او بالاحرى يجب ان يوجد ، منطق للارادة ، كما يوجد منطق للفهم. فان افعال الارادة، ليست اقل من افعال الفهم ، خضوعاً ولا قيمة، من حيث تأثيرها بالاحكام العامة للاشياء. وبقدر ما تستطيع ان تعين من فروق تقوم بين فروع محكمة الاتصال تامة الروابط ، مهما كانت هذه الفروق، من حيث الاهمية او الخطورة ، فان محاولتك هذه تكون في جانب فكرة وضع منطق للارادة ، ما دام ان فعال الفهم لن تكون ذات اثر ما»

واني لا اعتقد انه في خلال حياة الحيل الناشئة الآن ، سوف يزيد الاعتراف بتلك الوحدة التي تجمع بين مناهج العقل الانساني الشتيعة المتباينة، وان هذا سوف يحدث تغييراً بالغا في النظم الاجتماعية والسياسية علمياً وعملياً. غير اني سأقتصر اليوم على الكلام في ما يحتمل ان يكون تأثير الاعتراف بالوحدة التي تجمع بين مناهج العقل ، على مشكلة واحدة من المشاكل التي يشترك في معالجتها طلاب العلوم الاجتماعية والتطبيقية، واعني بها — «النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي»

برقين

اسماعيل مظهر

(١) — ليني بروهل وكوهين يهوديان من علماء فرنسا والاستاذ الدكتور منصور فهمي معرفة تامة بأوهلها

طاقة اشعار

١

اهراء صورة

هذي صورتي اليك اناحيك بها عن صباة وهيام
 شاخص ناظري الى وجهك النفس شخوص المسحور للاوهام
 فاجتنبها ، ثم اذكريني وما يـ — ن ضلوعي من لاعج وضرام
 اذكريني والليل يخفت أنا تي ، وبأبي علي طيب منامي
 اذكريني استقبل الصبح كالالا نذ من غائل له في الظلام
 هي ذكرى ماخلف الحب منة — س برتها صواعق الآلام
 لينهم صوروا — كما صوروا حب ي — شعوري بلوعي وهيامي
 الدكتور عبد الله عبد العزيز

٢

مناجاة

يشدو وهيات يلقى من يساجمة يا قلب ويحك ماذا انت صالمة
 إن الذي بت في اجوائه هزجاً لغير لحنك قد أصفت مسامعة
 عجيبة أن مثلي والهوى طمع يحب حب فتي ماتت مطامعة

مَنْ مُبْلَغُ الرُّوضِ أَنِي عَنْ خَائِلِهِ دُونَ الْبَلَابِلِ أَقْصَتَنِي سَوَاجِعُهُ
كَأَنَّمَا أَنَا لَمْ أَتَمِّ بِمَجْلِسِهِ يَوْمًا وَلَا شَفَّتْ أُذُنِي رِوَايَعُهُ

لَيْتَ الْهَوَى كَانَ حَظًّا الْأَغْنِيَاءِ فَلَمْ تُجْمَعْ عَلَى الْفَقْرِ فِي الدُّنْيَا مُوَاجِعُهُ
أَوَّلَيْتَ خَالِقَ هَذَا الْحَسَنِ أَرْسَلَهُ حَرًّا يَطَالِعُ فِيهِ مَنْ يَطَالِعُهُ

محمود أبو الوفا

٣

بغية الناس

فِي ذِمَّةِ اللَّهِ لَيْسَ لَانِي الَّتِي سَلَفَتْ وَأَخْصَبَتْ بِالْهَوَى فِيهِنَّ أَوْرَاقِي
كَمْ لَأَلَأْتُ بِمَنَا نَايٍ لَأَلَأَقِرَّ وَأَشْرَقَتْ بِهَوَايَايَ أَشْرَاقِي
مَا بَالُنَا الْيَوْمَ لَا يَبِضُّ الْمَنَى بِقَيْتِ عَلَى الْحُبِّ وَلَا لَيْلُ الْهَوَى بَاقِي

يَا نَأْمَ اللَّيْلِ : لَيْسَ لِي قَدْ تَوَرَّقَنِي ذَكَرَكَ فِيهِ . وَقَدْ تَحْيَاهُ أَشْوَاقِي
وَارْحَمْنَا لِشَقِيٍّ فِي مَحَبَّتِهِ وَعَاشِقٍ يَنْزَى بَيْنَ عَشَاقِ !
أَنِّي لَا شَفَقَ مِنْ هَمِي عَلَى جَسَدِي لَكِنْ أَرَى الْحُبَّ يَلُوحُ فَوْقَ إِشْفَاقِي !
مَا ضَرَّ لَوْ كُنْتُ أَلْقَيْتُ فِي الْوَفَا لَهُ فَوْقَ الَّذِي أَنَا فِي هَذَا الْهَوَى لَاقِي ؟؟
أَنَا حَمَلْنَا مِنَ الْأَشْجَانِ أَكْثَرَهَا عَلَى الْفُؤَادِ . فَهَلَّا نَحْمِلُ الْبَاقِي ؟ !

محمد عبد النبي حسن

فَلْسَفَةُ التَّارِيخِ

مَوَازٍ وَمَحَلِّينَ

١ — تفسير التاريخ لاهوتياً

اناطول : ان كتابك العظيم يا عزيزي ارويه (فولتير) « ملخص في الاخلاق » والمبادئ التي تكون التاريخ من عهد شارلمان الى عهد لويس الثالث عشر، هوبة ناليفك ، وهو جدير بعنوانه . فقد اضرمت نورة عظيمة بكتابك التاريخية فولتير : لست الاول في ذلك ، فقد اعد لي الطريق بوصوبه بكتاب « التاريخ العام » . ولم يكن التاريخ الا اقصيص منشورة من قبل . فهل يشرف الاسقف اسماعنا بعظة « في التاريخ » ، متصوراً انه يلقيها في سراي لويس الرابع عشر ؟

بوصوبه : ايها السادة ، اتم جماعة من « المرتابين » . فأخاف ان تضحكوا من شيخ يؤمن بالله الاب ، وبأن التاريخ مظهر العناية الالهية . فقد رمت ان أعلم ولي المهدي معنى التاريخ ، فكنت له كتاباً ، قصدت به ان يكون لكل الامم ، في كل الصور ، مانكونه الخريطة الجغرافية للقارات والبحار والدول . ورميت فيه الى تبيان علاقة كل قسم من التاريخ بالكل اناطول : مقصد جليل ، واذا تم فهو فلسفة مكلمة

بوصوبه : التاريخ ، عندي ، رواية ارادة الله المقدسة . وكل حادث فيه هو درس عليه السماء على الناس . فأنذرت لويس الخامس عشر ان الله اعد الثورات ليعلم الامراء التواضع اناطول : اذا يا سيدي الاسقف المحترم ، قد ذكرتني « برزدين دي سان بير » الصالح ، الذي رأى ان البطيخة الصفراء خلقت مقسمة لان الطابعة ارادت ان تشترك العائلة في اقتسامها . فأؤكد لك ان تلميذك الملكي ، صار رذيلاً ، لا يصلح لشيء ، كثير الخليلات ، يخزي وجوه الفقراء ، ومع ذلك فقد بلغ من العمر عتياً . وكان خلفه لويس السادس عشر عفيفاً فاضلاً ، افرغ الوسع في خدمة الوطن ومنع الشرور والبؤس ، فأطبع رأسه بالنطع سنة ١٧٩٢

بوصوبه : ان طرقة تعالى تفوق افهامنا ، ولكن علينا ان نتق به جل وعلا اناطول : على اني احترم في كتابك كشفك عن اسرار حمة ، تخلق حواء وكوارث شعب الله المختار ، فأناست لما فاني معرفته ، وفات العالم بيقنه ، وخفاء كثير مما كان وانحصرنا في انجمله بكل : وقد أعجبت كثيراً بمعرفة الاسقف بالتابع التاريخي . فقد عرفت منه تاريخ

مقتل هايل ، والطوفان ، ودعوة ابراهيم . وليس لذلك دليل مثبت في كل مكتبي

كارليل : محتمل ما تقوله ياسيدي محتمل

انا طول : مع ذلك انا مدين لكم ديناً عظيماً يا صاحب النباة ، بر دكم التاريخ الى ارادة الله . فعلت تلميذك الماخر ان ارادة الله تستخدم وسائط وأسباباً قانونية طبيعية . وعلى المؤرخ استجلاء ، تلك الوسائط والاسباب العاملة في ترسيخ دعائم المدن والدول المتتالية . وليس بالامر الزهيد ايراد فلسفة للتاريخ بهذا القدر من الوضوح ، فيكاد لا يبقى لخصمك فولتير موطن . قدم فولتير : ولقد منحني شرفاً عظيماً انساني خدمات « جيوفاني بيسنا فيكو » فانا آسف لعدم تمكيني من زيارة ايطاليا في شبابي لحادثة ذلك العالم الايطالي الخبير ولعل المستر بكل محدثنا عنه شيئاً بـكل : انه في منتصف الطريق بينك وبين الاسقف مذهباً وزمناً . فيترف بالعبادة الكلية القدرة والجلود . ولكنه مع هذا الخضوع الف كتاب (العلم الطبيعي الجديد) على اساس علماني محض وقد سأل نفسه لماذا لا يكون علم التاريخ كعلماء علوم لاسا الامور ؟ وصرح بأنه قد توجد نواميس صدقها على اطوار الهيئة الاجتماعية كصدق نواميس نيوتن في حركات الطبيعة الفيزيائية انا طول : مسكين نيوتن ، يجب ان اخبره عن « اينشتين » . فضل كمل حديثك يا سمي ، بكل : فقد ظهر « اميكو » ان في التاريخ اتساقاً . وعنده ان الثقافة عموماً مرت عليها ثلاثة اطوار هيفل : ثلاثة اطوار ؟ انها براعة منه اذ سبقني الى ذلك

بـكل : الاول : الطور الهمجى ، وفيه المقام الاول للشعور . الثاني : طور البداوة ، وفيه خلقت المعرفة التصويرية « هوميرس » و « دانتى » وأوجدت الابطال (الجيايرة) . الثالث : الطور المدني ، وفيه ابرزت المعرفة الشرائع والدول العلوم . ويتيقن فيكو ان الدول الرومانية شادت اسمى ذرى المدين فدكها البرابرة بالقوة الهيئية ، وبحيوش لا يحصى عددها ، هبطت على شعب مترّف ، هو دونها عدداً . هكذا كل ثقافة في المستقبل نهض للفلسفة والشعر ، ثم تهوى من حالي بقوة شعب لا يزال على الفطرة ولم يخضع للشعور والتفكير . ورأى فيكو في السياسة نتيجة مماثل ذلك . تاد الهمجية رؤساء يصيرون ارسقراطيين . ولكن استبداد الارستقراطية واثرها بفضيان الى الثورة والديمقراطية . واختلال الديمقراطية وفقد الوازع فيها يحتمل عودة الهمجية . فشعار التاريخ « عود على بدء » انا طول : الفلاسفة اجمعون بؤساء . والتفكير بلاء جسيم . وقد حسب الاقدمون اختراق حجب الغيب ، والكشف عن اسرار المستقبل ، اعظم المواهب اضراراً بأربابها وانتانت ، ياميسو ادويه (فولتير) ، لم رض عن النتائج التي بلغتها في ختام تاريخك فولتير : كنت اطالج عصرأ بهيمياً . قتلقت في مشهد الثورات الشاسع ، التي نشبت

من عهد شارلمان الى عهد لويس الثالث عشر . ومتجهها كلها الى الدمار والهلاك . فكانت كل حادثة تاريخية كارثة كبرى . وقد يكون الخطأ راجعاً للمصادر التي اعتمدتها . فلم يحفظ المؤرخون اخبار السلم والطاينة ، بل اقتصروا على تسجيل الدمار والتكبات . فظهر التاريخ مجموعة صور جرائم وكوارث ليس الا ، تثيرها خرافات سخيفة وعادات جهولة وافجارات خجائية للقوة الهيمية . ولما رأيت ذهناً انسانياً يمثل في الحوادث دوراً مهماً ، بل على الضد من ذلك ظهر لي ان اصغر الاسباب واحقرها يؤدي الى اعظمها ايلاماً وحزناً . ولم ارَ للعناية من اثر الا انقفاً

بشكل : لم يكن تلميذك «تورغو» كثير التشاؤم ، وانك لتذكر انه وصف تاريخ التمدن وأعرب عن ايمانه بتقديم العقل الانساني في سلسلة محاضراته التي القاها في الصور بون سنة ١٧٥٠ فولتر : يسرني ياسيدي ان تحسن القول فيه . فقد احبته ، وانكسر قلبي لما طرده الملك من وزارة المالية . اما فكرة التقدم فكانت شائعة في عصري ، واستثارت بنوع خاص ، صديقي الشاب المركيز كوندوسيه ، لما كانت التمدن الفرنسي مهدماً . ولكن تورغو كان مصيباً ، فان التاريخ لا يطاق الا اذا روى اخبار التمدن . فالفلاسفة ، دون غيرهم ، يجب ان يكتبوا التاريخ . لانهم يعرفون ان يفصلوا بين الصغار والكبار في مباحثهم . فيعرضوا عما يؤدي الى البعث ، وهو في التاريخ كالا حال التي تنقل كواهل الحيوث . انهم يحصرون نظرهم في الاشياء العظيمة فان تقدم التنوير العقلي ، والنجاح المادي ، والسمو الادبي ، امور ليست هي عنوان تاريخ الامة فقط ، بل البانية لذلك التاريخ . اما مدونات الحوادث الاخرى فلا قيمة صحيحة لها ، الا باعتبار ما تلقي من التور على التقدم الاقتصادي والعقلي والادبي . لذلك كان غرضي في كتابة «ملخص الاخلاق» اكتشاف تاريخ العقل الانساني ، رامية الى تعقب خطوات الناس من الهمة الى التمدن

انا طول : قد وصفت تاريخ التصور يا استاذ وصفاً عادلاً . واني لمعجب بالعصر الذي ابرز كتابك هذا وكتاب مونتسكيه «روح الشرائع» ، ومجلدات جيون الفصيحة . فأتتم الاولى حرروا التاريخ من اللاهوت ، ووهبوه للفلسفة والعلم . وحين افكر ان جنسنا ، تسلف سلم الثقافة والحكمة اربع مرات — في عهد «سقراط» ، وعصر «هوراس» ، وعصر «رابليه» ، وفي عصركم الخاص الذي يجب ان يحمل اسمكم — حين افكر في ذلك — اتعزى نوعاً عن الحروب والفضاض والكوارث والمظالم التاريخية ، فأما يزكي التاريخ نوابه

٢ — تفسيره جغرافياً

بشكل : يسرني ياسيدي ذكرتك «مونتسكيه» . لا تاتحي الساعة انما تكلمنا في كتابة

التأريخ . ولم تنظر في العوامل التي يُعزى إليها قيام الام وهبوطها . فبعد ما نقلنا التاريخ من السماء الى الارض ، ومن الملوك الى الانسانية ، ومن الحروب الى الحضارة ، بقي علينا ان نسأل ما هي العوامل الجازمة فيه ، اعقربة الرجال هي ، كما في قولك الاخير ؟ ام قوة المعارف المتجمعة والمتوارثة ؟ ام اختراعات العلماء والفنيين ؟ ام دم الجنس المتفوق ؟ ام خصائص الاقليم وحال الجغرافية والتربة ؟ فان مونتسكيه يستحق الثناء لانه اول من بحث عن عوامل خاصة لهوض الام وسقوطها

مونتسكيه : انه لطف عظيم منك ان تذكرني . واخاف ان مواطنيك ، يامسيو بسكيل ، يذكروني اكثر من مواطني . فانه حتى فولتير الكريم لم يعرفني التثاناً كبيراً فولتير : الى اليوم يامسيو يشق عليّ ان اغتفر لك الميثك في « رسائل باريسية » وسعة اطلاعك في « روح الشرائع »

مونتسكيه : اني اعرف ذلك ، فأعظم الرجال يتصرفون ، انواحد مع اخيه ، تصرف صفارة . فقد اشار معاصري الى كتابي الاول والثاني ، « رسائل باريسية » ونظرات في « اسباب نهوض الرومان وهبوطهم » كان الاول هو سبب عظمة مونتسكيه والثاني سبب سقوطه ، مؤثرين الهكم على الفلسفة . وقد اتفق فريق من العلماء على نصحي باني لا اطبع « روح الشرائع » . وبالاختصار كنت مشهوراً جداً في انكلترا ، وعلى نقض ذلك في بلدي بسكيل : اني اعتبر « روح الشرائع » ابلغ ما انتج الادب الفرنسي في القرن الثامن عشر . وقد كنت اول من ابارك ان الشخصيات لا يعول عليها في التأريخ ، وان الحوادث الفردية — حتى المارك العظيم كمركتي فيلبي واكتيوم — ليست اسباب ارتفاع الام او هبوطها . وعلمتنا ان افراد العظماء وجسام الحوادث ، انما هي رموز ونتائج للاعمال الواسعة الدائمة ، غير الشخصية كشكل الارض ودرجة حرارة الهواء

مونتسكيه : كتب « هيوقراط » في القرن الرابع ق . م . كتاباً سماه « الرياح والمياه والاقليم » ، ذكر فيه ، مختصراً ، ما يحدثه المحيط الجغرافي من التأثير في بناء الامة الطبيعي ، ودستور الدولة الشرعي . ونسب « ارسطو » نجاح اليونان وتفوقهم العقلي ، الى اقليمهم « المتوسط » ومع اني لا اظن انه يجوز وصف درجة الحرارة في اثينا بـ « اقليم متوسط » اناطول : ورجل آخر من سابقك في هذا الميدان ، هو « بودان » الذي كتب في القرن السادس عشر في العلاقة بين الجغرافية والشجاعة والذكاء والاساليب والادب . حتى المذاذي يختلف جهنً باختلاف مواقع بلادهن

مونتسكيه : ومن الخطأ الظن اني ارجع بالتاريخ الى الجغرافية . فهناك اسباب جمة

برهنت على أنها الحاسمة في متنوع الامم . ففي بعضها كانت « الشرائع » هي السبب ، وفي اخرى « الديانة » ، وفي غيرها « العادات والاداب » ، وفي غيرها « الطبيعة والاقليم » . وهذه الاخيرة تتحكم في الامم الممجية فقط . والعادات في الصينيين ، والشرائع في اليابانيين ، والآداب في الاسبرطيين . اما قواعد الحكومة وبساطة الاساليب القديمة فتمين الى امد بعيد ، خلق الرومانيين

بشكل : ولكن اعظم ما أثر في من كتابك هو بحثك في الاقليم والتاريخ مونتسكيه : اعترف لك انه قد أثر في انا ايضاً . فاني أؤمن ان لاختلاف الطباع وللصفات ، أثراً في رفعة الامم ، تتوقف الى حد بعيد على تأثير الاقليم . ففي المناطق الباردة يميل الشعب الى الانصاف بالقوة ، وفي المناطق الحارة الى الكسل . هذا امر زهيد ولكن انظر ما أثر من العواقب . فان الهنود يحسبون الراحة والعدم اصل كل الاشياء ، والغاية المظلمة التي اليها ينتهون . فيحسبون البطالة اكمل الحالات ، او غاية الغايات . فالكسل خيرهم الاعظم ، وهو يؤلف في فكرهم خلاصة السعادة الحبوبة . . فنتج عن هذه الفكرة القديمة في كل مكان ، ان الكسل شعار الدولة الفضلى . وان الذين لا يعملون شيئاً هم سادة المال . ولذا يتركون اظافرهم تنمو ، ليراها الناس فيحسبونهم من غير المال ولماذا ترى مصيرهم الجنوب الى الخذلان امام الامم الشمالية ؟ اليس ذلك لأن الاقليم الشمالي ينشط الجسم والجنوب يخمله ، فالعبيد يردون من الجنوب ، والسادة من الشمال . وقد استعبد بربرة الشمال آسيا احدى عشرة مرة

ثولثير : وقد تعلم يا مسيو ان كلمة عبد (سلايف) مشتقة من « السلاف » . ويرجع عهدها الى حين انكرت الكنيسة ، امنا المقدسة ، استعباد المسيحيين . وكان السلاف لم يهتدوا بعد الى الايمان ، فكانوا يصادون ويبيعون براحة ضمير . وهكذا تحوالت الكلمة من افادة المجد الى افادة الاستعباد . فهو لا العبيد الشماليون مستثنون من كل ذلك . على انهم طائفة زهيدة من العبدان

مونتسكيه : احسنت جداً في اصلاح خطاي . لكنني فهمت يا مسيو بشكل انك درست علاقة الاقليم بالتاريخ درساً وافياً

بشكل : لم اضمن في درسيه . فقد كنت نصف ميت لما ولدتني امي . ولازمي الضعف في حديثي فلم اشارك الاحداث في العالهم . ولما كنت في الاربعين لم اعرف يوماً واحداً خلواً من المرض والالم . اذلني في صفري ، ضعف البصر ، فعملتني امي شغل الابرة بدلاً من القراءة ، وذلك عملاً بالجهل المتحكم في عصري . فبلغت الثامنة امياً

كارليل : زه زه ، يا رجل . كلُّ يعلم انك كنت في سن الاربعين قطب علماء انكثرا الاوحد. فقد اخبرني هكسلي انك لم تكن من حمل رأسك لكثرة ما ملأته . لانك حصلت اللغات الفرنسية والالمانية والاندلسية والايطالية والاسبانية والبرتغالية والهولندية والوالوانية والفلمنكية والاسوجية والايسلاندية والروسية والعبرانية واللاتينية واليونانية والبربرية والمراكشية . وفوق ذلك انت كاتب بالانكليزية نعم كاتب . وقد سمعت دارون يقول ان اسلوبك افضل ماقرأ . اني مراتب في حكمه ولكنني احب الحواشي التي تملقها في اسفل الصفحات بـكـل : حملتُ بتأليف تاريخ كامل للتمدن في انكلترا . وبعد اشتغال عشرين سنة انجزت اربعة مجلدات هي مقدمته فقط . ثم توفيت امي فتوقفت عن العمل ، ولو كنت قوي البنية لأكملته مونتيكيه : الا تفضل بذكر ما ادركت من النتائج ؟

بـكـل : قد بحث الاقتصادي البلجيكي (كوتله) بحثاً احصائياً في اعمال اختيارية كالزواج ، وفي امور عرضية طفيفة كاللقاء الخطابات في صندوق البريد من دون عنوان . فمن مواد كهذه ، ومن امثالها ، استنتجت ان التصرف الانساني ، وان ظهر حرّاً في تفصيلاته الفردية يبدو محكوماً ، اذا نظرنا اليه في الجمهور ، بموامل هي فوق حول الفرد . فليس لمزايا الافراد شأن كبير في سير المصالح الانسانية الكبرى ، ولا شأن للمؤرخين بها . لان التقدم لا يتوقف عليها بل على حشد المعارف وتوزيعها . فاني لم الاحظ تقدماً في الادب ، ولا ارتقاء مطرداً في العواطف الانسانية . فالعلم الطبيعي وحده ينمو ، وينتشر وجه الارض

مونتيكيه : نتيجة معقولة للغاية . سمعتها من فونتينيل الشيخ

بـكـل : انا نظرياً يا سيدي ارى في الجغرافية والاقليم والطعام والزراعة ، وفي حال الطبيعة العام ، تأثيراً كبيراً في التاريخ . فنناظر الهند الحليّة الرائعة تغلبت على عقل الهندي وشجاعته ، فال الى الحرافات وعبادة الطبيعة . اما منظر اوروبا فترك الانسان حرّاً ، فما فيه الميل الى التحكم في الطبيعة بدل عبادتها

اناطول : يظهر انك يا مسيو بـكـل لم تعبر الانثيني . فان هنود اميركا الشمالية تقدموا تقدماً ، لم يسبق له نظير ، في العلوم الطبيعية والتطبيقية مع المكف على القوى ، ولو انك فعلت لا تار هؤلاء الاميركيون اهتمامك

بـكـل : لم استطع ان اخصص وقتاً لهذه السياحة ولا شجعتي كتابات « ديكنز » على ركوب غاربها . على اني قرأت تاريخ اميركا بايمان فاكتشفت في نصف الكرة الغربي من الاحوال والجغرافية ماثير العجب . فالشطوط الغربية الواقعة الى الشمال من مكسيكو حارة جافة ، والشرقية رطبة معتدلة . لذلك انحصر التمدن الاميركي ، قبل كولمبوس ، في المكسيك

وامريكا الوسطى . حيث توجد منطقة ضيقة حبتها الطبيعة الحرارة والرطوبة الضروريتين لحياة النبات والحيوان والانسان . ولما وصلها الاوربيون ، واذاعوا الاختراعات الكثيرة فيها ، قلّ اعتماد سكانها على الاحوال الطبيعية

مونتسكيه : فانت تمحصر تأثير الجغرافية في المصور الاولى

بكل : متى زادت سيادة الانسان على المحيط ضؤل اثر الاحوال الطبيعية في مصيرهم
وليم جيمس : يسرنى قولك هذا لاني كنت خائفاً ان تردنا لحكم الطول والعرض الجغرافيين .
وهل تعلم ان تفسير التاريخ تفسيراً جغرافياً قد طبقه فردريك رتزل على الدول الراقية
بشكل : ارجب في معرفة احدث الآراء بهذا الشأن

رتزل : قد غالى فيلسوف امريكا العظيم بمقامي . فان تأليني قسم صغير من دروس
عصري الجغرافية . ان رتزر ، وكوهل ، وبشل ، وركلس ، اساتذة هذا الميدان . وقد
بحث الاساذ هنتنغتن ، في بلدكم يا دكتور جيمس ، بحثاً جليلاً في هذا الشأن

وليم جيمس : قل لنا ماذا وجدت يا مستر رتزل ؟

رتزل : اتنا نعدل ، تعديلاً طفيفاً ، النتائج التي توصات بها مع ميسو مونتسكيه ، في
احص الاقليم . فان صعوبة الحياة في المناطق الاستوائية لاتعود الى الحر بل الى الاخطار ،
كالتللازل والابوة والعواصف والضواري والبعوض والبق . وينبذ اعتدال الحرارة في الاقاليم
المعتدلة ، فياذن بالحياة خارج البيوت ، فننشأ المعاشرة والاختلاط الجنسي ونبلو ذك الميل
الى الثقافة والفن . اما في المناطق الشمالية الباردة حيث الصناعة والتجارة دائرة الدواليب فالحمل
والاثراء يفضيان الى ترقية العلم بدلاً من الفن . والمزاحمة التي لاتلين تنشيء فلسفة « فردية » قاسية
ماركس : سأريك ان كل ما عزوتموه الى الاقليم يرجع الى العوامل الاقتصادية

رتزل : وقد يكون للاقليم بد في تحديد القامة والملامح ايضاً . فقد دروى كثيرون ان الاميركيين
اخذوا يكتسبون اللون النحاسي كاسلافهم الهنود . وأبان الاساذ « بواز » ان الاقليم
الاميركي ، مع صرف النظر عن الاختلاط بالزواج ، يميل الى تعديل قامات المهاجرين . ورؤوسهم
تتجه الى شكل الرأس الاميركي ، والاساذ هنتنغتن جاد في آثار البرنس كروبتكن

اناطول : هو قدس الفوضويين . وانا اعرفه جيداً

رتزل : ابان الاساذ هنتنغتن ان مقدار المطر يعين مصير الامم . فجفاف قمر البحيرات

يكشف عن السر في المهاجرات

وليم جيمس : ولعلكم تتبعون المهاجرات والفتوحات والمهاجرة وقيام الامبراطوريات

وانحطاطها الى دورات الكلف الشمسية !

وتزل : كل شيء ممكن . تأمل تأثير الانهار ، كالنيل والكنج وهوانهو وينغزي والدجلة والفرات والتير وابو والدانوب والرين والالب والسين والتيمس والمدهسن وسنت لورنس والمسيسي ، فعلى ضفافها المثمرة استقرت قواعد كل مدن . والدانوب — آه ياسادني لو ان الدانوب يتكلم — كم من الحوادث كان يروي لكم عن الشعوب التي ظهرت على ضفافه . ولوجرت انهار روسيا شمالاً عوض جريها جنوباً فهل تظنون ان روسيا كانت تزو الى القسطنطينية وتحارب في سيلها حرباً بعد حرب الجريان انهارها الى قزوين والبحر الاسود حول نظرها جنوباً ، فقادها نهر الدنير الى القسطنطينية ونهر الفولكا الى آسيا . ولم تلتفت الى الغرب حتى اختط بطرس الكبير مدينة بطرسبرج ، وفتح نهر نيفا للملاحة فصارت روسيا قسماً من اوربا بكل : طيب جداً يا استاذ . امض في يانك

وتزل : تأملوا الدور الحطير الذي مثله سكان الشواطىء في التاريخ . فقد طوق البحر المتوسط اثنتي عشرة حضارة حتى حول الاتلنكي اوربا الى اميركا ، ووجه طريق التجارة وجهه اخرى هينل : ذكرت في كتابي « فلسفة التاريخ » الذي لم تذكره بعد انه يستحيل تصور التاريخ القديم بدون البحر المتوسط . فانه كروميا القديمة بدون الفوروم الذي التفت حوله حياة المدينة كلها وتزل : اذكر الشاهد جيداً يا دكتور . فان شطوط اليونان الطويلة المكسرة وكثرة جزاؤها اتاحت لها طريقاً الى الفرس والشرق ، وجعلتها محور التجارة في البحر المتوسط . وقد انقص ثروة آسيا ضعف النسبة بين شطوطها وفلواتها الواسعة ، بتضييق ل نطاق التبادل . ومثل ذلك يصيب افريقية اليوم . ولوم تقرب الانهار وسكك الحديد داخلية الولايات المتحدة من البحر لظلمت متأخرة اسعة امتدادها بين المحيطين

انا طول : لقد حاربت روسيا لاجل نهر على البلطيك ، وجرمانيا لاجل مصب الرين ، وفرنسا لاجل الرين كله ، والنمسا لاجل تربستا وقيومي ، وانكلترا لاجل العالم اجمع ، وأميركا لاجل الديموقراطية . مع ذلك اميل الى الظن بانك قد غليت في تأثير الجغرافية ، فتمست اعتبارات أخرى ليست اقل شأناً ، وأخاف ان تكون حياة الامة ورفقتها قد افلتت من قاعدتك . فقد نشأت الامم العظيمة في كل اقسام الدنيا . وكان لها في اقاليمها المتباينة الاوصاف احوال متماثلة صوداً وهبوطاً وتزل : لا نخطئي يا سيدي . فلم ارم الى تفسير كل شيء بالتاريخ الى الجغرافية ، بل بعضه بكل : للعوامل الجغرافية أثر محدود ولكنها لا تكون قط قوة حاسمة . فتحول خليج مكسيكو يدمر انكلترا . على ان هذا الخليج لم يمنع انكلترا عظميتها . فالعوامل الحاسمة في مدن كل امة ، هي العوامل العقلية والاقتصادية ثولير : حكم معقول



علي أبراهيم باشا

تفضل جلالة ملك البلاد فأقم برتبة الباشوية السامية على عميد كلية الطب وامير الجراحة المصرية الدكتور علي ابراهيم قسابت الدوائر العلمية والطبية في العاصمة المصرية الى الاحتفال ببلي باشا اعترافاً منها بما له من يدٍ عليها وما لتأييده في نجاحها من أثر . وقد اخترنا لهذه الصفحات مقالة للكاتب البالغ المبدع الاستاذ الشيخ عبد العزيز البشري وصف فيها علي باشا وصفاً هو آية في دقة التصوير وجانباً من خطبة للدكتور نجيب بك محفوظ ويليهما آيات مختارة من قصيدتين لشوقي ومطران من مقالة الاستاذ البشري

رفيق الجسم ادنى الى ان يكون هزيله ، اسمر اللون ، مستطيل الوجه ، غليظ الشفتين من غير قبح ، واضح الثنايا ، لعينه بريق وفيهما جمال ، متفخم اللفظ ، تاؤه بين التاء والطاء وزايله بين الزاي والظاء ، وادع النفس هادىء السمي خفيف الروح ، ظريف المجلس ، لا يجد العنق الى عواطفه سبيلاً ، يقصد في طريقه ، كما يقصد في غضبه فيه حد الفتي وحلم المزمكى وحجى الكهل وارتباح الغلام .

ولعل هذا الهدوء العجيب من أباغ العناصر في نجاحه في عمله المرعب الدقيق وشأنه كشأن جميع التواخى في الدنيا ، ليس لهم من مظاهرهم ما يدل على أخطارهم إلا أنك لا تستطيع ألا تلاحظ أن لهذا الرجل أصابع ليست من جنس أصابع ساثر الناس ، فانها تستريح بطولها وسراحتها وانسجام خلقها ، على انه إذا تحدث رأيتهُ يستعين دائماً بسبابته ووسطاه فما تزالان كالقص في انقراج والنتام إلى ان يفرغ من حديثه ، حتى أنك تعرفه من اصابعه كما تعرفه من وجهه ، ولو قدر لمصور أن يرسم أصابعه وحدها لدلت عليه الى غاية لقد تسم غارب الجدد ، وبلغ من الشهرة ما تنقطع دونه علائق الآمال ، وهو مع هذا لا يحفل قط بما كان ولا بما سيكون ولا بما سوف يكون ، ولا بحسبه يطعم في اكثر ان يعيش في غمر الناس كسائر الناس

ياله من رجل ، لقد تكون في مجلسه مع غيرك ، ولقد تكون معه وحدك وانت مفيض أسبايه ومطلع سره ، فتعرض ذكرى فلان الجراح فيقول لك (بالاك فلان ده ، ويومئ إليك بأصبعه سائلة الذكر ، ده والله جراح ماله مثل ده شيء من فوق التصور ، لو كان للجدع ده بخت مكش حدزيه في الدنيا) ، يقول هذا في رضا وصدق نفس وراحة

أعصاب والواقع إنني لا أدري أكان هذا كله قد جاءه من طبيعة صفاتها الله من كل ما يتداخل أبواب الفنون ، أم أنه تمكن من نفسه واستوثق من أنه لم يتعلق احد بغيره مهما افتن لاخوانه الجراحين في ألوان الشهادات

ثم هو شديد العطف على اخوانه الاطباء طامة ، عظيم العون لجماعتهم ، رطب اللسان فيهم ومن أظرف نوادره أن رجلاً من كبار الأغنياء قدم إليه يشكو علة لا تتصل بالجراحة ، فقال له ، يا عم لا شأن لي بمرضك فاذهب الى الدكتور فلان أو الدكتور فلان فهم الذين يحسنون تشخيص علتك ويقدررون على علاجك فقال الرجل ، بل إنما قصدت اليك أنت ولست أرضى أحداً يداويني غيرك ، وجئت معي بكذا وكذا من الاموال فخذ مني على أن تعالجي ما تشاء ، فقال له الدكتور ، وأنت إذا أعطيتني ما تشاء فلن اداوي علتك لانها ليست من عملي ولا تتصل بفتي إنما أنا رجل جراح ، فألح الرجل وتضرع ، فلما ابعاه امره قال له « اسمع يا عم لو تاف (كالون) يبتك هل نجيء له بنجار أو بكوالييني » فقال له بل بالكوالييني فقال له مرضك هذا أنا لا أعرف فيه - فقال له الرجل ماذا تفعل إذا فقال ان أنا أفصح لك كرشك أكسر رجلك أقطع رقبتك ، وهذا الذي اعرفه فانصرف الرجل مقتئاً راضياً

ولست أحاول أن أضف لك قدر الدكتور علي ابراهيم ولا نبوغ مبضمه فحسبه ان أسلم الناس اجماعهم له بأنه مفخرة من مفاخر هذه البلاد ، ولقد قلت لاحد الاطباء يوماً ، صف لي براعة الدكتور علي ابراهيم فقال لي ، أعرفك أنك تحب الغناء وتهوى الموسيقى ، ولو كان لك عرق في فن الجراحة وقدر لك ان تشهد عملياته لوجدت لانامله من الطرب ما لا تجده لانامل العقاد وهي منطلقة في أوتار قانونه الحنان الطروب

على أن نبوغه لم ينته الى حدق الطب والمهارة والبراعة في فن الجراحة ، بل أن له في كثير من العمليات ابتكارات من ذلك النوع الذي يؤثر ويدرس ويحدث في نظريات الفن إحداثاً وأنهم ليروون عنه جهاداً عظيماً في متابعة الحركة الطبية في العالم فهو كثير القراءة والنظر فيما يخرج في هذا الباب من المجلات والكتب والرسائل حتى اذا وقت له نظرية حديثة فاستوت في ذهنه أقدم على تطبيقها بنفسه فكان نجاحه دائماً ، كزمه قوياً جليلاً وبعد فان جهلاً أن يظن امرؤً للعقريات في العالم أسباباً معينة معروفة فما كان هؤلاء العقريون أصح من غيرهم أبدأناً ولا أكثر قراءة ولا اعكف من سوام على الدرس والتجريب وتقليب النظر ولا اطلب ممن عدام لتلك الاسباب المفروضة للبراعة والتبريز ، فلقد كان البحري شاعراً في سن العشرين كما كان شاعراً في سن السبعين ، وكان ابن المقفع

كاتباً وهو ابن الثماني عشرة كما كان كاتباً حين قبض وهو في الثامنة والعشرين وكان روافيل مصوراً رائماً يوم جالت يده بالنقش كما كان مصوراً في غاية عمره ، وكذلك كان علي أبرهم جراحاً أول منجمه كما هو جراح اليوم ، أما هي مواهب من الله تعالى يتخير لها من يشاء من عباده لم يكشف العالم عن كتبها ولا سبيلها الى اليوم

وانك لتجد الطيب يصيب دائماً في تشخيص العلة الا قليلاً وانك لتجد الآخر يخطئ دائماً في تشخيصها ، ووسائلها في الفن واحدة ، وحظهما من العقل والعلم ووسائل الاسباب متكافئ ، ذلك ان هنالك حساً دقيقاً غير تلك الاحساس المعروفة يكاد يتفطن به من آثر الله به الى معاوي النيب فيقع الشيء في تنسبه بحسبه الهاماً لانه لا يعرف له علة ولا يحيط منه بسبب ، ومن هؤلاء الذين اصطنعهم الله لهذه الموهبة الدكتور علي باشا أبرهم

وسبحان من يقرن قضاءه بالاطف فانه في الوقت الذي بث فيه الزمام في شوارع البلد ، وأزقته يدك الرؤوس ، ويحصد النفوس ، وأطلقت آلاف الاتوميلات واللوديات والموتوسيكلات ، تقد المتون ، ونبعج البطون ، وتأبى الشفقة على ساقها أن يرسلوها على خلق الله قبل أن يحشو معاطسهم بالكوكابين ، والهاروين ، وغيرها من البلاء المبين حتى يغيثوا عن مشاهدة ما تنسف سيارتهم من الهام ، وما تفري من الاجسام ، وما ترسل على الناس من الموت الزؤام ، ولا تنس ، جل الله لك في كل خطوة الف سلامة ، تلك السيارات العاصفة ، ما لها من دون الله كاشفة ، وتيك التي يتخذها ابناء الذوات ومن انحدرت بهم النعمة ، وهي تنطلق انطلاق السهام ، في اجساد الانام ، كأن مهمتها في هذا البلد صنع أرامل وتخريج ايتام — سبحان الذي حين يبتيلى البلد بكل هذا يرسل فيهم الدكتور علي أبرهم ، يجمع من اعضاء الناس ما تفرق ، ويرم من احشائهم ما تخرق ، ويضم من اشلائهم ما تمزق ، حتى اوشك ان يقطع على عزريل رزقه من فنه الويل

وجل من تعالى على النفس ونزّه عن العيب ، فان جراح الشرقي كله لا يملك مستشفى يليق بجلالة عله ، ولا بألاف الجاريج الذين يطلبون مستشفاه من كل مكان ، فقد سلطت عليه شهوة اقتناء السجاجيد ، وألوان الطرف واحراز ما ابدعت يد كل فنان ، وما أفتن فيه كل صنع حسان ، وما كل ما رمت فيه العثور ونصل عليه لون الزمان ، من دمي وثمانيل وتصاوير ونهاويل ، وعمارق ووسائد ، ومعاضد وقلائد ، وخشب منجورة . وأحجار محفورة ، ومزاليح ابواب ، وسروج دواب ، وشرقات دور ، وشواهد قبور ، وضباب مصيرة وجرار مكسرة ولو نفّض عنه بعض ما يحمرزه من ذلك لابتقى مستشفى يليق حقاً بشيخ الجراحين ، على اننا نترك الكلمة في هذا للمجلس الحسي

من خطبة الدكتور مجيب محفوظ

لما القيت مقاليد الكلية منذ طامين تقريباً الى سعادة علي باشا كانت قد قطعت شوطاً عظيماً من الرقي ونالت من الشهرة المالية قسطاً غير قليل فلا عجب اذا كانت الانظار في مصر وخارجها قد أخذت منذ ذلك الحين ترقب باهتمام زائد ذلك المصري الفذ الذي اخذ على عاتقه امام العالم اجمع لاول مرة بعد اربعين سنة مهمة من اشق المهام واكثرها ارهاقاً للجسم والعقل وهي مهمة حفظ المستوى الذي بلغته الكلية والسير بها الى الامام . ويجدر بي في هذا اليوم السعيد ان استعرض بعضاً من الاصلاحات التي تمت منذ تولي ادارتها الى اليوم . نعم — لم يكن علي باشا غريباً عن الاصلاحات التي تمت قبل ذلك بل كلنا نقرُّ بأنه كرئيس لقسم الجراحة ونائب للعميد لم يكن فقط الروح الموحي بل والساعد المنفذ لما تمَّ فيها من اصلاح ولكننا اذا تأملنا مدى الاصلاح الذي تمَّ اخذنا العجب من ضخامته على قصر المدة التي تمَّ فيها فقد شملت هذه الاصلاحات كل فرع من فروع العمل في المستشفى والمدرسة . ففي المدرسة اقيمت مباني شتى أدت الى زوال الشكاوي المرة التي كانت تؤلم المرضى والاطباء على حد سواء فأُنشئ قسم كبير لمعالجة تدورن العظام مع غرفتين للابحاث العلمية ووسعت غرف الليادة الخارجية توسيعاً كبيراً وأنشئت مباني جديدة فيها لأمراض الاطفال ، ولقسم الزهري والأمراض الجلدية وأنشئ قسم جديد لمرض اطفال فوق الملقأ وألحق به معمل خاص للمباحث كما أنشئت معامل جديدة في كل قسم من أقسام المستشفى وزيد عدد أسرة قسم امراض النساء ثلاثين سريراً وأنشئ له متحف خاص وفوق كل هذا صار الماء الجاري موجوداً في كل غرف المستشفى . اما في المدرسة فاقامت مباني جعلت من الممكن انشاء ثلاثة أقسام جديدة للطب الشرعي والطب الوقائي والباثولوجيا الاكلينيكية وقد أظهر علي باشا بعد نظراً مشكوراً في امور اربعة

(اولاً) وضعه نظاماً حكماً يتيسر به إيجاد مصري لائق لكل وظيفة جديدة تخلو وذلك بتعيينه عدداً من الشباب الناضج في وظائف متدرجة كمساعدين للاساتذة يتدربون تحت عنايتهم (وثانياً) الاتفاق الذي عقده مع كلية الجراحين الملكية والذي من شأنه اعفاء اعضاء البعثات من امتحان المعادلة موقراً عليهم ذلك وقتاً طويلاً كانوا يصرفونه هباءً منثوراً (وثالثاً) نجاحه في اقتناعه اولي الامر في انجلترا بتعيين خريجي البعثات في وظائف التدريس في العلوم التي تخرجوا فيها تحت ارشاد اساتذتهم حتى يتم بذلك تدريبهم علماً وعملاً (ورابعاً) التعديلات التي ادخلها على مشروع المستشفى الجديد لجعله يتماشى مع الرقي العظيم الذي ينتظر الكلية . وتقضي هذه التعديلات زيادة عدد الاسرة ٥٠٠ سرير ومكان لايواء ٥٠٠ ممرضة وانشاء معهد كبير للباحث العلمية والتجريبية ملحفاً بالمستشفى واقامة ماذا خاصة لاقسام الط . والقاذ . والمادة الطبية . والس . له . ح . ا . المتحف .

من قصيدة شوقي

وضئيل من أساة الحمي لم ين بالهجم والشعم اخترانا
 ضامر في سفة نجسة فضو صحراء ارتدى الشمس دهانا
 أو طيباً آيأ من « طيبة » لم زل تسمى يدها زعفرانا
 تنكر الارض عليه جسمه واسمه أعظم منها دورانا
 نال عرش الطب من « أمحوتب » وتلقى من يديه الصولجانا
 يا لا أمحوتب من مستأله لم يلد إلا حوارياً عجانا
 خاشعاً لله لم زه ولم يرق النفس اغتراراً واقتانا
 يلبس القدرة لساً كلا قلب الموت وجس الحيوانا
 لو يرى الله بمصباح لما كان إلا العلم — جل الله شاننا
 في خلل لفتت زهر الربى وسجايأ أنست الشرب الدنانا
 لو اتاه موجعاً حاسده سل من جنب الحسود السرطانا
 لا عدنا « للسيوطي » بدأ خلقت للفتق والرتق بنا
 تصرف المشرط للبرء كما صرف البرع الى النصر السنانا
 مدها كالأجل المبسوط في طلب البرء اجتهاداً واقتانا
 نجد الفولاذ فيها محسناً أخذ الرفق عليها والديانا
 يد « ابراهيم » لو جئت لها بذبح الطير طاد الطيرانا
 لم تحط للناس يوماً كفنأ انما خاطبت بقاء وكيانا
 ولقد يؤمى ذوو الجرحى بها من جراح الدهر أو بشفى الحزانى
 نبغ الحيل على مشرطها في كفاح الموت ضرباً وطمانا
 لو أتت قبل فضوج الطب ما وجد التوهم عوناً فاستمانا
 من قصيدة خليل مطران

كم مدق ابرأته من سقمه فكفته التعذيب والتأريفا
 وشفيت قبل الجسم علة روحه باللفظ عذباً والعلاج رفيقا
 تصف الدواء له على قدر فلا تخليط في صفة ولا تلفيكا
 أو تدرك الداء الذي بنصله تقضو الحجاب ولا تفضل طريقا
 تندى وتسطم في يدك مهارة كالماء ليناً والرجاء بريقا
 وتطبع فكراً صارماً كشباتها وتطبع قلباً كالنسيم رفيقا
 عزم به تعى الصروف فتنتهي ولربما عفت الحما فبيقا



القوى المذخورة في الذرة

للاستاذ اندريد استاذ الطبيعة في جامعة لندن

[خاصة بالقتطف]

كان علماء الكيمياء القديمة يرمون الى السيطرة على قوى الطبيعة والكشف عن اسرارها ليتمكنوا من تحويل المعادن الرخيصة الى معادن ثمينة او الرصاص والزئبق الى ذهب طبقاً لرغباتهم ، فكان الكهاوي القديم يعتقد ان قنّه الصوفي يفتح له ابواب الخيرات الروحي ويمكنه من اسباب الرخاء المادي . كذلك علمنا الحديث لا يقتصر غرضه على الحقيقة النظرية المجردة بل له مرمى عملي ولكنه لا يقوم على ترخيص الذهب باستنباط طريقة لصنع من المعادن الرخيصة اما يقوم على ترخيص القوة التي تدير دواليب العمل في الحضارة الحديثة. والقوة الرخيصة على رغم ما تعرض له من اساءة الاستعمال ، ابعد مطمح لا بصار الى انسان الحديث لأنها تحرره من رق العمل الحيواني وتمهد له سبيل التمتع بشمرات الحضارة والثقافة ومن اغرب الغرائب ان المسألتين — مسألة تحويل المعادن الى ذهب ومسألة اطلاق القوة من الذرات — هي في نظر العلم الحديث مسألة واحدة . فن النتائج التي اسفرت عنها مباحث العلّامة اينشتاين انه اذا تمكنا من ملاشاة المادة في الظاهر تولدت الطاقة . فالطاقة والمادة متعادلتان . ولكي نطلق قدراً كبيراً من الطاقة يكفي ان نلاشي قدراً صغيراً جداً من المادة . فملاشاة ما وزنه اوقية من مادة ما تولد طاقة تماثل عمل الف الف حصان يوماً كاملاً . وقد اثبتت مباحث الدكتور استون الدقيقة جدّ الدقة في الذرات المتطايرة ان وزن الذرات لا يعادل مجموع وزن الأجزاء التي تتألف منها ، اي اتا اذا تمكنا من تحويل العناصر تمكنا كذلك من ملاشاة المادة وتوليد القوة . والقيمة النقدية للقوة التي تولد كذلك — اذا تمكنا من توليدها — ونستعملها وقوداً زبداً مضاعفاً على القيمة النقدية لنحويل عنصر من العناصر الرخيصة الى ذهب خالص

والبحث في مدى نجاح العلماء في تحويل العناصر بعضها الى بعض يفضي بنا الى قلب المباحث الحديثة التي تدور حول تركيب الذرة وخاصة مباحث السر ارنست رذر فوردي . فانه مذبثت قيمة مباحث الاشعاع من ناحية تركيب الذرة في اوائل القرن تصدو البحث في هذا الموضوع بتجارب اغرب وأجراً من الخيالات الاميرة التي تدور في اذهان بعض الناس . فالحقائق التي اثبتتها المباحث الاشعاعية وجهت عقول العلماء الى وجود ذرات

غير مستقرة على حال دائم ويستطاع تحطيمها. فهي شبيهة بالآلات كهربائية صغيرة جداً مبنية من اجزاء صغيرة متحركة وفيها تبادل دائم بين انواع الطاقة فطاقة الحرارة تتحول الى طاقة حركة او على الضد من ذلك. وفي العناصر المشعة تقع على ذرات من نوع معين تتحول من تلقاء ذاتها الى ذرات من نوع آخر. فنصف قدر معين من الراديوم يتحول في درجات متعاقبة من راديوم الى رصاص في نحو النسي سنة. وهذا التحول يصحبه انطلاق قدر من الطاقة، يكون احياناً ذرات مادية في بعض العناصر كذرات الهليوم المنطلقة من الراديوم وهي التي تعرف بذرات الفناء، ويكون احياناً شحنات كهربائية سلبية من نوع اشعة اكس ولكنها اشد نفوذاً منها للأجسام. فاذا كانت القوة التي تنطلق من الذرة في المستقبل في شكل هذه الاشعة وجد المهندس نفسه امام مسائل دقيقة جداً تحتاج في معالجتها الى كثير من الحيلة — والضمير الحي !

فباحث الاشعاع تبين لنا ما يمكن في الذرة من القوة ومركز التغيرات التي تحصل فتفسر عن انطلاقها. وقد اثبتت المباحث الطبيعية في العشرين السنة الماضية ان كل الذرات، سواء كانت ذرات عناصر مشعة او غير مشعة، مبنية بناء واحداً ففي مركزها نواة يذكر فيها وزن الذرة ومشحونة بالكهربائية الايجابية. والنواة نفسها معقدة التركيب. فهي عدا احتواءها للذرات التي تنطلقها العناصر المشعة لها نظام يمكنها من اطلاق الاشعة النافذة. فاذا غيرنا شحنة النواة الكهربائية غيرنا طبيعة الذرة نفسها وازلنا التوازن الكائن فيها بين المادة والطاقة وهذا يسفر عن توليد قوة لا عهد لمهندس في عصرنا هذا بمثلا اما التغير الذي يطرأ على العناصر المشعة فنخرج عن طوقنا لا نستطيع ان نزيد سرعته ولا ان نقللها فذراتها اثقل الذرات المادية المعروفة لدينا واعقدها تركيباً. وهذه الذرات تتحول من تلقاء نفسها اي انها تفقد لشدة تعقيد بنائها وتطلق من طاقتها اشعة جرياً على نوايس خاصة بها. فذرات الفا التي تنطلق من بعضها بسرعة عظيمة تمثل نقطاً مركزاً من القوة حتى لو شئنا ان نولدها بالحرارة لاحتجنا الى حرارة الوف الملايين من الدرجات وقد تمكن السرايست وزدفورد من تحطيم ذرات بعض العناصر الخفيفة المركبة تركيباً بسيطاً. ومقادير المادة التي حولها بأسلوبه ادى من ان توزن. ولو لم يستنبط وسائل تمكنه من رؤية الذرة نفسها لما تركه من الاثر اعرف انه فاز بتحويلها هكذا. فالسرايست قد فاز باطلاق القوة الكامنة في الذرة ولكن في مجال ضيق كل الضيق ومع ذلك لم يتمكن هو ولا غيره من الباحثين ان يطلقوا بهذه الطريقة قوة تحرق طرف شعرة او جزءاً من مليون منها

« التهمة في باب الاخبار العلمية »

النثر العربي

في القرنين الثاني والثالث للهجرة
خلاصة محاضرة عامة للدكتور طه حسين

قسم الادباء ومؤرخو الادب العربي الكلام الى منظوم ومثور، فزعموا ان المنظوم هو ما تقيد بالوزن والقافية، والمثور ما كان طليقاً منها ونشأ عن هذا ان انقسموا الى قسمين (١) الشعراء وانصارهم (٢) النثرين ومؤيديهم. فذهب الاولون الى ان الشعر يكلف صاحبه الوزن والقافية وأنه ديوان العرب فيه قيدت مفاخرهم واليه يرجع الفضل في تخليد ما لهم من فضائل قديمة، ثم مضوا الى اكثر من هذا في انه يلام الموسيقى وموضوع الغناء، فهو مصدر اللذة الغنائية والموسيقية وقالوا ان الشاعر ينشد واقفاً بينما يتكلم النثر واقفاً او جالساً على حد سواء. فهو افضل من النثر. وقال الآخرون لا شكر ما للشعر من فضيلة ومزية ولكنه لا يكون الا فناً من فنون اللهو بينما النثر يفي بضروريات الحياة، فهو لغة السياسة، ولغة الدين، ولغة العلم، واذاً فقد يكون الشعر ذا مكانة ولكن النثر اشد مساساً بمحاجات الانسان واشد اتصالاً بما ينتجه، فالنثر افضل من الشعر ولا يكاد يخلو كتاب من كتب الادب الضخمة في خلاف بين الشعراء والكتّاب وانصار كل منهما، ومصدر هذا ان الذين يدرسون الادب العربي لا يقدرّون مكانة الشعر ومكانة النثر من الحياة بقدر ما ينبغي. فالشعر ضرورة من ضروريات الحياة في طور من اطوارها. فان انقضى هذا الطور اصبح الشعر عاجزاً عن ان يقوم بشيء من ذلك، واصبح النثر خليفته، بصور الاشياء الجديدة. والشعر الذي كان ضرورة اولاً يصح في الطور الثاني ضرباً من الفكاهة والترّف، والحياة لا تستطيع ان تستغنى عن كليهما وكذلك عند ما نلاحظ تاريخ الامم التي كان لها حياة اديبة وكان لها شعر ونثر، نلاحظ ان حياتها الادبية قد بدأت شعراً وان النثر وجد فيها قبل ان يوجد النثر بزمان طويل. واذا قلت نثراً فلا اعني لغة التخاطب، انما اقصد النثر الذي يفهمه الأديب. فالأمة التي لها ادب قبل ان تعبر عن عواطفها وميولها بالنثر عبرت عن لذتها وآلامها بالشعر، وكان الشعر هو لسانها الأدبي. فلما تطوّرت هذه الأمم وارتقى عقلها وتغيرت نظمها السياسية والاجتماعية واتصلت بغيرها من الشعوب ونشأ عن ذلك ان وجدت فيها افكار وآراء لم توجد عندها من قبل، واحتاجت الى ان تنظم هذه الافكار والآراء، والى ان تصورهما وتعلمها فعبّر الشعر عن ان يعبر عنها، واضطرت الى النثر. لذلك عند ما نلاحظ تاريخ الأمم، كلاماً يونانية مثلاً، نراها اولاً شاعرة تنشئ الشعر قصصياً ثم غنائيّاً ثم تمثليّاً، ولا ينشأ النثر

عندها الآن في وقت الاضطراب السياسي . وتغير فيها نظم الحكم والحياة الاجتماعية، وتشتد الصلة بين اليونان والامم الشرقية والعربية وتنشأ افكار جديدة منها السياسي ومنها الفاسفي ومنها الديني واضطرت ان تبرز عن هذا كله فنشأ النثر، ومثل هذا نجد عند الامة الرومانية، وهذا هو الذي نجد عند الامة العربية في العصر الاول قبل الاسلام

كان العرب امة شعرياً لها حياتها الاجتماعية والسياسة الخاصة تعتمد في هذين النوعين من الحياة على العاطفة والشعور اكثر من اعتمادها على الحكمة والروية . تدفع بحكم هذا الشعور الى الحرب او السلم او الخصومة او الى اية ناحية من نواحي الحياة الجاهلية . فاذا وصلت من ذلك الى ما تريد وتأثرت بهذه المؤثرات نطقت بهذا شعراً ، ولما لم تكن شديدة الاتصال بغيرها من الشعوب ، ولا تعرف كثيراً عما عند هذه الشعوب ظلت على حالتها هذه ، فلما جاء الاسلام تغيرت الحياة العربية تغيراً تاماً . تقوض النظام السياسي وحل محل النظام القديم نظام جديد يعتمد على وحدة الامة العربية ، واخضاع الامم الاجنبية ، ونشأ عن هذه الحياة نظم للحكم لم تكن معروفة من قبل : وجدت الخلافة وتغيرت الحياة الاجتماعية وتغير نظام الزواج والطلاق وعلاقة الجماعات

ثم كانت الفتح واتصل العرب بالامم الاخرى اتصالاً أخذ يشتد ويقوى حتى اصبح اختلاطاً ثم امتزاجاً ، ونشأ عنه ان اطلع العرب على ما كان لهذه الامم من آراء وافكار وديانات وعلوم وفلسفة واخذوا منه قليلاً قليلاً ونشأ عن هذا ان تغيرت حياتهم العقلية والشعرية، والعاطفية، والاجتماعية، فبعد ان كانوا متأثرين بالחס والشعور اخذوا يفكرون ويتروون، وظهرت امامهم مسائل ومشكلات جملتهم يفكرون ويلتمسون الحلول لتلك المسائل المعقدة، فنشأ عن هذا كله ان تغيرت الحياة وتغيرت الموضوعات فاستلزم ان تغير العبارات التي يعبرون بها عما في اقسامهم ونشأ لهم لسان جديد لم يكن لهم من قبل وهو النثر الذي يعبر عن المعاني بدون القيود الشعرية فتقسيم الكلام الى نظم ونثر تقسيم بسيط ساذج يمكن الاعتماد عليه اذا بسطنا الاشياء ولكن الاديب الذي يدرس تاريخ العرب انما يعني بالكلام عند ما يتجاوز الحديث العادي واداء الحاجات الماجلة الى التفكير من جهة والجمال من جهة اخرى . فالاحاديث العادية ولفظ التخاطب لا تمينا في درس الادب العربي وتاريخه اذ ان ذلك لا يكون لدرس الادب الا عند ما يكون في هذه الاحاديث لذة فنية خاصة . فالواقع اننا لا نستطيع — مهما نحصر على ان نكون من انصار العصر الجاهلي — ان نطمئن الى ان هذا العصر كان له نثر فني والذي لا شك فيه هو ان اقدم نص يمكن ان نطمئن اليه هو القرآن

﴿القرآن﴾ : ليس شعراً لانه لم يقيد بقيوده، وليس نثراً لانه لم يقيد بقيوده خاصة لا توجد

في غيره ، قيود يتصل بعضها بأواخر الآيات وبعضها بتلك التهمة الموسيقية الخاصة ، فهو إذن « كتاب فصّات آياته ثم احكمت » وهو وحيد في بابهِ لم يكن قبله ولم يكن بعده مثله ولم يحاول احد ان يأتي بمثله . وتحدى الناس ان يحاكيوه وأنذرهم ان لن يجدوا الى ذلك سبيلاً . فأراح الخطباء انفسهم من هذه المحاولة المستحيلة التي عدوها خروجا على الدين ولما كانت (المحاكاة) من اهم الاسباب للاتاج الادبي فاذا قال الشاعر البليغ قصيدة اعجب الناس بها فثمهم من برويا ومنهم من يحاول ان يحاكيها ويأتي بمثها . ولما كان القرآن مستحيل المحاكاة فمن الحق علينا ان نضعه في مقامه الخاص الذي لا يصح ان يقاس به شيء آخر وان نبحت عن (النثر العربي)

﴿النثر الجاهلي﴾ وليس هو بالنثر في المعنى الذي حددته ومع ذلك فقد كان للجاهلية نثر خاص لم يصل اليها لضعف الذاكرة وخلوه من الوزن. هذا النثر هو (الخطابة) وليس من شك ان ما كان يقع في حياة العرب الجاهلية من خصومات كان يحتاج الى كلام غير منظوم وكان الخطباء الناطقون بلسان القبائل يحرضون على ان يعجبوا السامعين لا ان يقتنومهم فحسب بل ان يشيروا فيهم لذة فنية . ومتى وجدت هذه الفكرة فقد وجد الجمال الفني . ولكن هذه الخطابة لم يرد اليها شيء منها تثق به وربما كان من السهل ان تصور هذه الخطابة تصورا مقاربا عند ما نقرأ كتب السير وما فيها من خطابة وأحاديث ﴿النثر في صدر الاسلام﴾ قوي فن الخطابة لأسباب الحوار ومحاولة الاقناع سواء كان موضوعه الدين او السياسة والخصومات المختلفة وبالطبع احتاج المسلمون الى ان يكتبوا وكتب النبي رسائل وكتب الخلفاء من بعده ولكنها كانت تكتب مختصرة لا يقصد منها الا مجرد الاقناع في غير تفنن او اثاره لجمال فني خاص . فكانت الرسائل قصيرة ليس فيها التفصيل ولا المحاولات الفنية التي نجدها عند الشعراء من حيث الالفاظ . اما في منتصف القرن الاول للهجرة كانت الفتوح قد تقدمت كثيراً وكان العرب بدأوا يتصلون بغيرهم من الامم وكانت المشاكل السياسية والاجتماعية قد كثرت حتى هدمت نظام الخلافة واقامت نظام الملك . وكان هذا قد انشأ الاحزاب السياسية . . . الى جانب هذا التطور نشأت اشياء اخرى من الناحية العقلية فأسلم كثير من الامم الاجنبية وتعلموا العربية ودرسوا لدين الجديد ، واحتل بهم العرب وأخذوا نظمهم السياسية والاجتماعية والادبية . واتصل المسلمون بغيرهم في الجهة الدينية ونشأت العلاقات بين انصار الديانات الاخرى وبين المسلمين وقامت بينهم محاجات . واخذ العرب يقيمون حضارة جديدة على اسس الحضارة القديمة اي ان العقل العربي الساذج في الجاهلية وجد امامه مشاكل حقيقية منها ما يمس

الدين والحضارة ومنها ما يمس الحياة المادية والاجتماعية . ثم وجد امامه مسائل فلسفية آثارها الفلاسفة مع من اتصل بهم عند ما عرف العرب بقايا فلاسفة الفرس واليونان . لم يكن بد للعربي ان يفكر ويشترك في التعبير عنها بلغته ولا بد له ان يناقش في المسائل السياسية والدينية . ومن اهم الصفات التي تصف بها الأمم عند ما تبد حياة حضرية بعد حياة بدوية ان تروي قديمها وتظهر لنفسها ولغيرها من الأمم انها ذات مجد ومكانة قديمة . وإذا اضطرت العرب ان يكون لها تاريخ تعبر فيه عن تاريخها كما يعبر الفرس واليونان عن تاريخهم ولا يستطيع الشعر بحال ان يعبر عن هذه المعاني الجديدة . ويسيطر الرأي السياسي والديني والفلسفي ويقص التاريخ قصصاً واسماً مفصلاً لذلك قام النثر للمحاورة والمناظرة ووصف التاريخ والعلوم . في هذا العصر وجد النثر الاسباب التي مكنته ان يقوى من جهة وان تنشأ له قنون جديدة من جهة اخرى وما قوي فيه انما هو الخطابة التي كانت موجودة في الجاهلية . وأما الذي نشأ فيه جديداً فهو هذه الفنون التي تعبر عن هذه المعاني عن التاريخ والمناظرات العلمية وغيرها : إذا فالنثر العربي ليس لغة التخاطب او الحديث العادي والذي لا يعبر عن عاطفة او شعور من حيث هي طائفة او شعور بل من حيث هي صورة عامة يظهر فيها نتيجة التفكير . هذا النثر اثر من آثار الحياة الاسلامية الجديدة ظهر في الاسلام ولم يكن موجوداً هذه الاسباب التي دعت لوجوده اسباب طبيعة لم تكن لان امة اطارت العرب النثر بل هو فن دعت اليه حاجة الحياة العربية ولذلك يجب ان ننزع من تنوعنا ان العرب استعارت النثر من غيرها من الامم ، ولكن ليس معنى هذا ان هذا النثر بعيد عن الفرس واليونان . بل كان عربي النشأة انما تأثر بهؤلاء وتطور بفضل اتصال العرب بلك الامم . اسلمت هذه الامم الاجنبية وتعلم كثيرون اللغة العربية فكتبوا بها فلم تستطع هذه الطائفة ان تعجزد من وطنيتها انما عند ما تعلم اليوناني والفرسي العربية ادخل ماورثه عن قوميتيه ، كما انه تأثر بما فيها من ثقافة عربية خالصة . فكان مزاجاً لا نقول انه عربي خالص او يوناني او فارسي خالص وأي هذين المنصرين كان اقوى تأثيراً في النثر العربي ، الفرس ام اليونان . ان اكثر المستشرقين يميلون الى ان تأثير الفرس اقوى بدليل ان اكثر الذين كتبوا نثراً في الاسلام (في العصر الاموي والعباسي) كانوا من الموالي وهؤلاء من الفرس وهاهو (ابن المقفع) الفارسي زعيم الكتاب . . . ولكن هنالك قوم آخرون — وانا منهم — يرون ان التأثير اليوناني كان اقوى رغم ان كثرة الكتاب من الفارسيين ، وذلك لان الثقافة اليونانية كانت قديمة العهد في هذه البلاد منذ ايام الاسكندر اي القرن الثالث قبل الميلاد . ولم ينته القرن الثاني قبل الميلاد حتى كانت اللغة اليونانية هي اللغة الرسمية للشرق

الادنى ، ولم يكدر يتقدم التاريخ المسيحي حتى كانت كل بلاد الشرق الادنى في مصر وسوريا والعراق وقد انبثت فيها مدارس يونانية تعلم الفلسفة والادب وعلوم اليونان وعندما جاء الاسلام وخرج العرب فاتحين صادفوا تلك البلاد وقد انبثت فيها هذه المدارس اليونانية فتزكت في عقول المصريين والشاميين والعراقيين ... آثاراً لا يمكن ان تمحى الا مع الزمن ... هذه الثقافة اليونانية التي استمرت في الشرق تسعة قرون لم يقف امرها على الشام والجزيرة والعراق ومصر بل هجمت على البلاد الفارسية نفسها منذ عهد البطالسة في مصر والسلوقيين في اسيا واخذت الثقافة اليونانية تنبت في الفرس حتى وصلت الى اقصى الشرق وفي عهد الامبراطورية الرومانية اشتدت الصلة بين اليونان والفرس وتمسكت الثقافة اليونانية في فارس وفي اواخر هذا العصر عندما ظهرت المسيحية واصبحت الديانة الرسمية واغلقت المعابد الوثنية هاجرت الثقافة اليونانية الى بلاد الفرس فوجدت منها حماية ونصيراً ولقيت من الاكسمة تضيقاً ... فتأثر العقل الفارسي بها الى حد ان ابن المقفع زعيم كتاب العرب والفرس — كان عظيم الحظ من الثقافة اليونانية حتى قيل انه ترجم آثار اليونان . ونحن نعلم ان لليونان ادباً كان يدرس في الاسكندرية وغزه والرها وانطاكية ، قبل ان تستقر الثقافة اليونانية بفارس . والثقافة الفارسية محدودة ، فان كان للفرس ادب فالواقع ان هذا الادب هو في عصر اتصال العرب بالفرس لم يكن عظيماً ، والذي ترجم الى الادب العربي من الفارسية قليل مع كثرة ما ترجم من الادب اليونانية . وتتحصر الادب الفارسية في كتاب كليله ودمنه وكتاب الادب الكبير وكتاب الادب الصغير ، والحكم التي يشتمل عليها شعر بعض الشعراء كابي الغنائه ، وبعض الكتب السياسية . هذا هو كل ما يمكن ان يقال انه ادب فارسي وصل الى العرب في القرنين الثالث والثاني بينما وصل الى العرب عن اليونان الفلسفة ونظم مختلفة في التفكير لها اثرها في النحو والبيان وغيرها من الفنون والواقع ان الفرس اخذوا من العرب اكثر مما اعطوهم . وحسبنا ان نعلم ان الادب الفارسي الحلي انما نشأ بعد ان اتصل الفرس بالعرب وبعد ان تعلموا العربية ولم يعط الفرس للنثر العربي في التأثير بمقدار ما يتصوره المستشرقون ، وما كان يراه الشعوبية من الفرس الذين قالوا ان العرب مدينة للفرس بكل شيء . ولا شك ان العرب مدينون للفرس بالكثير من الماديات والنظم السياسية وغيرها واما في الادب فانا مقتصد جداً وفي رأينا ان العرب تدين في ادبها الى الامة اليونانية هذا الى ان اكثر الكتاب الذين بدأوا يكتبون النثر لم يكونوا من الفرس بل كانوا من الشام والجزيرة ومصر فهم اما يونان او ساميون ثقافتهم يونانية ونسأل ، اليس يوجد نثر عربي غير الخطابة لم يتأثر بالفارسية او اليونانية ؟ فاذا

استطاعنا الظفر بهذا النثر كان من السهل علينا ان نرى الفرق . ووجود هذا النثر ليس صعباً بل يكفي ان نقرأ التفاضل فنجد فيه اشارة الى ايام العرب ويضطر المفسرون الى ان يقصوا علينا اخبار هذه الايام التي كان العرب يقولون انها وقعت بين (داحس والغبراء) و(حرب البسوس) و(يوم الكلاب) وما كان بين (عامر ونعيم) و(ايام الفجار) وغيرها . كل هذا القصص كانت تروى في مدينتي البصرة والكوفة عندما استقر العرب في هذين المصيرين . وكان الذين يتحدثون بها هم الاعراب . والذي يظهر في هذه القصص ليست العقيدة اليونانية ولا الفارسية بل العقيدة العربية التي تريد ان تثبت للتأبين من القبائل اعظم حظ من الشجاعة في هذه القصص التي كانت تقص ايام العرب ومغازي النبي واول الفتح الاسلامي والفتن الاسلامية ايام عثمان العربية الخاصة ترى النثر العربي الخاص . فاذا استطاعنا ان نحدد هذا النثر كان من السهل علينا ان نوازن بينه وبين نثر الكتاب الذين ظهروا في القرنين (الثاني والثالث) وهم المتصلون بهذا المزاج من الثقافة اليونانية والفارسية . وتهدينا هذه الموازنة الى التأثيرات المختلفة التي احدثتها الثقافات المختلفة في النثر العربي . فنحن عندما نوازن بين كتابة الكتاب من الموالي الذين كانوا من اصل سرياني او شامي او مصري والذين تأثروا بالثقافة اليونانية وبين الموالي الذين كانوا من اصل فارسي تبين الطابع اليوناني من الطابع الفارسي التي الاستاذ ولیم مارسيه William Marçais محاضرة في اصل النثر العربي ختمها بهذا السؤال « الى اي حد كان تأثير اللغة الفارسية فيما كتب ابن المقفع وفيما ترجم ؟ — اكانت ترجمته حرفية يقلب عليها الطابع الفارسي ام كانت واسعة يقلب عليها الطابع العربي ؟ » . واظهر الاستاذ اسفه وقال : « ان الجواب عن هذا السؤال ليس ميسوراً الآن اذ ان الذين يستطيعون الرد عنه هم الذين اتقنوا العربية والفهلوية ، ومن سوء الحظ ان الاصول التي ترجم عنها ابن المقفع قد ضاعت » ومع هذا فنستطيع ان نقول ان الجواب عن سؤال مارسيه ميسور رغم ضياع الاصول اذ نستطيع ان نجد في الادب الصغير والادب الكبير عندما تقرأون كتابة ابن المقفع تجدون فيها شيئاً من الاتواء والدوران ونحس ونحن نقرأ ان الكتاب يحد مشقة في التميز عن المعاني التي يحسها هذا الضمف الذي يكلفه الكاتب للعربية . نحس لا بمقولنا نحس بل باذنا ، فنجد ان المقفع يكلف النحو العربي تكليف ربما لم يكن النحو العربي مستعداً لان يحتملها . وان ابن المقفع نفسه رغم انه زعيم الكتاب وصاحب الآيات وواضع المثل الأعلى للكتابة لم يكن عظيم الحظ من الفصاحة والنحو العربي . واذا وازنا بينه وبين ما كتب اصحاب النحو وجدنا انه مستشرق يحسن اللغة العربية والفارسية ، يبذل جهداً فيوفق كثيراً ومخطئاً احياناً [تاجي صري فريد]

امير الشعر في العصر القديم

بيئات امرى القيس

يجب ألا ننسى تأثير البيئة التي نشأ فيها شاعرنا فنجعله كل شيء ونمحو تلك البيئة التي نشأته وكوته وتضافرت على تربية عقله وجسمه ومشاعره فهو ظاهرة من ظواهرها وأثر من آثارها تلقى على يدها ما جال بخاطرهم واخذ عنها ما أوحى به شاعريته ، ولسنا نغالي في اكبار تلك البيئة وازافة كل شيء اليها واستنباط كل شيء منها حتى نفني الشاعر فيها ونتركه لاحول له ولا قوة ، بجانبها انما السبيل ان نقدر البيئة قدرها ونبوء الشاعر مكانه منها ونحدد الصلة بينه وبينها فكلها على الحقيقة متأثر بصاحبه ومؤثر فيه

(١) البيئة الطبيعية : — في الجنوب الغربي من آسيا وبين البحر الاحمر والخليج الفارسي وبحر الهند تقع بلاد العرب التي قسمت في عصر امرى القيس الى خمسة اقسام جغرافية — تهامة ونجد والحجاز والعروض واليمن — واكثر الشعراء من ذكرها وتواصف طبيعتها وجمالها . وقد جلبها امرى القيس من اقاصها الى ادناها وضرب بجمرانه فيها شرقاً وغرباً . وتلك البلاد جديرة بالالتفات اليها من حيث طبيعة ارضها ومزاج قطرها فلقد كان لذلك اثر في شاعرنا . فهي — على جملتها — نقيّة التربة ، مبسطة الرقعة ، مجلوة الافاق ، ممتدة الجنبات ، وفيرة الوحش ، كثيرة الطير ، شديدة الحر ، فيها جبال وادية ، ووهاد غائرة ، ونجاد عالية ، وكثبان متقلّة ، وعيون متفجرة ، ومسابل جارية ، ومخاري شاسعة ، وبقاع مخضبة . جوها صحیح الهواء ، ومماؤها ضاحية الشمس سافرة البدر ساطعة الكواكب يتراكم فيها السحاب شتاء ثم ينجذب عنها وقد نبت في ثراها انواع من الكلا والمرعى ذات اشكال مختلفة ، واقنان متعددة . مساكن اهلها بيوت مشيدة ، او خيام متقلّة على ظهور جبال باذلة ، يأكلون لحومها ، ويشربون البانها ويتخذون من اصوافها وأوبارها اثاثاً ومتاعاً الى حين

قابل امره القيس تلك الطبيعة الباسمة وجهاً لوجه فطلعت عليه الشمس بأشعتها الذهبية المحرقة تصلبه بشواظها . وبدا له القمر مرسلأ أنواره الفضية الوادعة يهر به ويملك عليه مشاعره . وسطعت النجوم ولا حائل بينه وبينها يرى سناءها ويصير لآلها . ووقف على الديار المتقوضة والندران الممتلئة . وتراءت له الفلوات الواسعة

بها العين والآرام بمشيع خلفه وإطلاؤها ينهض من كل مجم وعصفت من حوله الرياح العاتية تجمل من الرمال كثنائاً أو تجري رخاء وسلاماً بنفسي تلك الارض ما اطيب الربا وما احسن المصطاف والمترابا

شمس تسطع وقر يلمع ونجوم تتلألأ ورياح تلعب ونباه ترتع وخيام تقوض في جو فسيح كل ما فيه حر طليق. الحق أنها طبيعة وادعة ملاء القلوب جمالاً، والأفئدة جلالاً. وتدع في النفوس شغفا زائداً بها واستجلاء لمظاهرها واحتراماً لاحداثها وحجاً بملاء القلب وبشغل الجوانح. فلا عجب اذا وجدنا امرأ القيس يمسك ريشة فيرسم بها تلك الطبيعة في شعره ويتحدث عنها في خياله، وسنقف على شيء من ذلك عند دراسة معلقته

(٢) البيئة الاجتماعية : — ان من اخلاق تلك البيئة التي عاش فيها امرؤ القيس : الشهامة والتجدة ، والشجاعة والنخوة ، والمروءة وعلو الهمة ، وكرم الخلق وشدة البأس والحلم والوفاء ، وإباء الضيم ، وعزة النفس . تمدحوا بذلك في اشعارهم التي جمعت بحاسن اقوالهم . على اننا لا نكذب التاريخ بقبرى الامة العربية الجاهلية كل البراءة وندعي ان تلك البيئة كانت سواء في اكتساب المحامد واطراح المآثم والمحامد فذلك سيل اهل الخيال الذين يأخذون من كل منهل اصفاه ويرون في كل شيء غايته . فان من الاعراب شذاذاً وصمايك كانوا يفترون الفواحش او يجترحون السيئات . فيفدون على نساء مهينات مُطْلِيَّات كنّ يتوارين عن الانظار خارج المدائن والقرى وخلف مضارب القباب فاذا أرخى الظلام سدوله أسبل الرجل على آثار اقدمه لإزاده ليعنى فوق الرمال معاله ويمحو خطاه وغدا اليها تحت جنح الدجى لا تدركه الابصار . اما بغاة الشرف وطلاب المجد فهم بمنجاة من هذا حتى لقد بلغت الغيرة بهم ان كان الرجل بمد يده الاثيمة الظالمة الى نفس وليدته الطاهرة التي بدأت تستقبل الوجود وتمض في الحياة على قدميها فيلقى بها في حفرة من الارض ثم يهيل على جسدها التراب ويدعها تعالج سكرات الموت تحت اطباق النوى . ولمعري اذا نحن اسدنا الستار على تلك المنظالم التي لم تم جميع القبائل والاحياء بل احتصن بها فريق دون آخر فانا واجدون تلك المرأة البدوية مثار عاطفة ذلك الرجل العربي ، ومدار وجداته ، وسر حياته ، ومصدر الهامه ، ومناط آماله ، ومهبط وجهه ، وقبة خاطره ، ومنتهج هواه ومجئى قريحته ، ومطلع قصيدته . بها غناؤه ، وبها غناؤه . تقنى بحاسنها وتمدح بشمالها ، ووقف على اطلال دارها ومعاليها ، واتممر بامرها ، وتقبل أحكامها، وزل في غالب الاحيان على ارادتها ، وقل ان يفلها على امرها . فهي نور الوجود في ناظره ، وكل شيء بين يديه . هتفت به تحت ظلال السيوف فاستمد منها عزماً أكيداً وبأساً شديداً ومن بين أحضانها خرج قتيان وقتيات نشأته منذ الطفولة على الشرف والسؤدد ولقتهن آيات المجد والمحدد . ولقد كان للعرب في ذلك الحين مجالس وأندية ينشأها الرجال والنساء . يتشادون فيها الاشعار ويتبادلون الاخبار . وكان لهم اسواق تقام للبيع والشراء ويقف فيها

الخطباء والشعراء ويتنافرون ويتشادون ويتحاكمون بها الى قضاء عدول لهم بصر بنقد
 المنتور والمنظوم . وفي ذلك شعذ لاذعاهم ونجمة لا فكارهم وتهذيب للنهم
 وكان لهم ايضاً حروب مشهورة وأيام معلومة لما فطرت عليه نفوسهم من سرعة الغضب
 والجرأة على الشر وحب الفوز ، والميل الى الانتقام والاخذ بالثأر . فلا تفتح عيونهم
 الا على سيوف تتألق ، ورماح تلعب ، وأسنة تشرع ، وجياد تصهل ، ورؤوس تتطاير ،
 وأشلأ تنائر ، وطير يهوي ، ووحش يزجر . فرسخت فيهم صفات الفروسية وكثر بينهم
 الفتنك والنهب . وما كان لهم مقام بأرض وإنما كانوا يبتغون منافع الماء وبر تادون منابت العشب .
 فتنازعوا على المرعى ، وتدافعوا على النخلة ، ونشبت بينهم دواعي الخلاف ، وانتشرت العداوة
 والبغضاء وقامت الحروب ، وتفرقوا شيعاً وأحزاباً يتخطف بعضهم بعضاً . والشعر في تلك المواقع
 يقوم مقام الموسيقى إذ هو والفناء يحلفان كزوجي الطائر فوق رؤوس الربا وبين خائل الزهر ،
 يتناغيان بنجوى النفوس وبوقمان على اوتار القلوب تحيى بهما الافئدة في مثل تلك المواطن
 استنهاضاً لهم ، وبكاء على القتلى ، واقتحاراً بالمصيبة والشعر يوحى الحب والحرب والموت
 اما ديانات العرب في ذلك العصر فكانت على ضروب شتى فمنها عابد الشمس والقمر
 والنجم والشجر ، والنار والحجر ، ومنهم من تمؤد أو تصمر . ومنهم من بقي على ملة ابراهيم
 يحج ويعتمر ، ويعظم الاشهر الحرم . ومنهم من كان مجوسياً يدين بمبدأ الخير والشر . ومثل
 ذلك الدين المضطرب الواهي قد اسلم العرب الى صنوف من العقائد وضروب من المذاهب
 رسخت في نفوسهم ، وتمكنت من قلوبهم وأفئدتهم . فهناك بين تاي الجبال وأعطاف المغاور
 صنوف من الحجر تطاول عليها القدم ، تنوعت اشكالها ، وتمددت الوانها . اتخذوا منها
 تماثيل تحلب الخير وتدفع الشر بما لها من سردين وأثر كمين . واذا اعتزم الواحد منهم
 امرأ أو أراد سقراً طلب معرفة ماله قبل اقدمه بالتفاؤل والتطير . وان بدأ ارتحال
 وكان مبغضاً الى زوجته قامت الى النار فأوقدتها تحول دون ما به وان كان عزيزاً عليها
 قبضت قبضة من أثر اقدمه واحتفظت بها حتى يعود اليها سراها . وان من افدح اثقال
 الظلم ان يرى الرجل منهم يعدد الى شجرة حين سفره فيعقد بين غصنين منها فان عاد وكان
 الفئسان على حالهما زعم ان زوجته لم تحنه والافقد خاتته كأن عرض المرأة بل عرض القبيلة
 مرتين بفصنين تمصف بهما الريح او تمبت بهما الايدي فتفرق بينهما . تلك صورة من مظاهر
 هذه البيئة الاجتماعية التي درج في عشا امرو القيس من الهدالى للحد

(٣) البيئة العلمية : — ما كان العربي إلا إنساناً فيه عاطفة وبين جنبيه نفس متأثرة
 تعشق الحرية والعدل وتحب الطبيعة والجمال ، طال اصفائها تلك الاغاني المترددة في اسجاع

الطير، وحنين الابل، وخرير الماء، وحفيف الشجر، وهزيم الرعد، وعصف الريح، وصهيل الخيل، وقمقة السيوف، وصلصلة الاصفاذ، وزجرة الوحوش. فاهو الا أن حكي صداها وصار وترأ من اتارها يشدو معها. ضرب في تلك البداية الفاحلة على ظهر مرحلته البازلة يبتغي من فضل الله ترفعه تلك الايقاعات المتوالية. فهدته نفسه الشاعرة الى أن يلقى على ضروبها من الحانها الساذجة حدها لناقته ولإناساً في وحشته. وما كان للناس عجباً أن يمتاز العربي بهذا الشعر وأن يفوق فيه سائر الامم اذ لم يعرف عنه انه مال الى فلسفة أو نشط الى علم، او زاول صناعة. واتما كان اهتمامه مصروفاً الى هذا الفن الجليل من القول. ولم يزد ما أثر عنه من ضروب الحكمة على أن يكون في جلته أشبه بالحقائق المجردة التي لا تبعد عن تناول الفطرة ونتاج التجربة والمشاهدة. وكل ما وصل الى العربي بعد ذلك من اسباب العلوم لا يتعدى معلومات اولية مبنية على قوة النظر وصدق الحدس، ومستمدة من التجربة والمشاهدة حيناً ومخالطة من جاورهم من الامم احياناً. فن ذلك علم النجوم فقد كان ما انبسط لأعينهم من رفعة السماء داعياً الى إدمان النظر في كواكبها وتعرف صورها وأنوائها، ومطالعتها والوانها، وغروبها وأشكالها وتوصلوا بذلك الى معرفة اوقات الخصب والحل، والرياح والمطر، واهتدوا بها في ظلمات البر والبحر

أما علم الطب فكان يذووعه تجربة قاصرة متوارثة عن مشايخ الحي ومعجازه فلم يكن يتجاوز عندهم السكي بالتار، وبتر الاعضاء بمحمى الشفار. وأنخذوا من المسل دواء، ووجدوا في عصارات بعض النباتات شفاء. وكثيراً ما كانوا يتداوون بالرقى والزمائم والتمائم واشهر بذلك المرأفون والسكان. ومن خرافاتهم أن الجروح اذا شرب الماء فاضت نفسه وان المرأة إذا ذعرت من شيء حتى يرد قلبها تسقى لشفاها ماء حاراً

وقد توصلوا بقوة ذكائهم الى الاستدلال على اخلاق الشخص وصفاته من هيئته وكلامه وظاهر اعضائه وتلك هي الفراسة. أما القيافة فهي الاستدلال بآثار الاقدام على أصحابها ولقد بلفوا في ذلك من الاتعجب أمد أبعداً ففرقوا بين آثار المرأة والرجل والاعمى والبصير ومع انتشار الامية فيهم ادت قوة الحافظة عندهم الى تفوقهم في علم الانساب يتعرفون به القابهم ويحفظون أصولهم واحسابهم فلا يدخل رجل في غير قبيلته، ولا يدعى الى غير آيه. دعاهم الى ذلك اعتزازهم بالعشيرة ومفالاتهم في العvisية. وكانت من معارفهم الكهانة والعرافة وزجر الطير والطرق بالحصى. يبتغون بذلك اختراق حجب الغيب ومعرفة سراره ومكنونه. أما بصريهم بالحيل ومعرفة شياتها وواضاحها وعقاقها وما يستحب من صفاتها وما يتعلق بها من اتاج ويطرة فقد فاقوا في ذلك سواهم من الامم. أما تاريخهم وأحوالهم فصحافتها منشورة في شعرهم فهو ديوان علمهم واخبارهم

دار العلوم محمد صالح سيمك

عبر التاريخ

طريق تجاري قديم ينذر بحرب مقبلة
معضلة البحر الاحمر

نقلها الى العربية
عبد اللطيف الطياوي

للسياسي الفرنسي الشهير
جيريل هانوتو

— ١ —

لم تكن الحاجة الى معرفة حوادث الماضي في وقت ما اشد منها الآن . لان الانسانية اوضحت وقد بهرها ارتقاء العلوم التطبيقية العجيب ميلة الى ان تنسى ان التاريخ يمد نفسه ^(١) وان الاغراض السياسية والرغبة في الاستملاك تكاد تكون مطابقة لما كانت عليه منذ آلاف السنين . ويمكننا ان نتثبت من صحة ذلك اذا استعرضنا المراحل الاخيرة لعلاقات مصر بانكلترا وقابلناها بالمدونات عن حوادث القرون العشرة السابقة

وما يسترعي انتباه المؤرخ ان مسألة المواصلات وخاصة الطريق العام بين الشرق والغرب كانت من اهم شواغل الامم في العصور الحالية . فالطرق الرئيسية الهامة التي كانت التجارة ولا تزال تتوزع بواسطتها ثلاث : طريق البحر الاحمر بفرعيه الواحد الى سوريا والآخر الى مصر — وطريق الخليج الفارسي — والطريق البري العراقي المتمثل بالنائي والمفضي الى صور وحلب فأى طريق من هذه الطرق الثلاث اشد خطورة من غيره ؟ هذه هي المعضلة التي بسببها نشأ النضال بين انكلترا وألمانيا من اجل سكة حديد بغداد قبل الحرب العامة . وهي بعينها التي نهت خواطر منافسي الكولونل لورنس فيما بعد

وقد كان الفاتحون منذ عهد الفراعنة الى زمن الاسكندر واغسطس لا يجدون حلاً طبيعياً لمشكلة البحر الاحمر يرضي مصالحهم الا بالاستيلاء على منفذيه في سوريا ومصب النيل . وفي الازمات الحديثة شاهدنا القديس لويس وفالليون بونابرت يرغبان في الاستيلاء على فلسطين ومصر للغاية ذاتها توصلاً الى بلاد الشرق الأدنى والهند . وبفضل عبقرية ده لبسبس حلّت المعضلة بإنشاء قناة السويس رغمًا عن مقاومة انكلترا له . وهكذا فقد

(١) يكاد يجمع علماء « دراسة التاريخ العلمية » Hist. Method على ان التاريخ لا يمد نفسه ولا يقسم المقام لنقل جملة من افكارهم وليس كاتب مقالاً منفرداً حول هذا الموضوع . ففي العلوم الطبيعية يمكننا ان نميد التجربة مرات متعددة لانه يمكننا ان نحصل على شروطها من حرارة وكتلة ووزن وحجم .. الخ . اما العلوم الاجتماعية وخاصة التاريخ فانه يستحيل علينا ان نميد تمثيل معركة اليرموك مثلاً لانه يستحيل ان نحصل على شروطها من وجود الدولة الزنطية ثانية وظهور خالد وخلق البلاد من المدينة الجديدة وغير ذلك . وقد يصح ان يحدث ما يشابه معركة اليرموك من بعض الوجوه لأكملها . التاريخ لا يمد نفسه الا الى جد ما (الناقل)

لاحظنا ان المطامع الكبرى كانت تحوم حول هذا القتال . فلا غرابة ان رأينا باحثين احدهما عاش في العصور القديمة والاخر في ايماننا هذه يسطان القضية بسطاً واحداً تقريباً فأولهما سترابون معاصر اغسطس الذي يقول في بحثه عن حملة اليوس غالوس Aelius Gallus الفاشلة على جزيرة العرب : «ننقل البضائع كما ذكرت سابقاً من حوراء (مقابل المدينة) الى البتراء (Petra) ومنها الى المريش Phinocolura المدينة الفينيقية^(١) ومنها الى البلدان الاخرى — هذه هي الطريق السورية » . ثم يقول وفي عصرنا الحاضر ينقل الجانب الاعظم الى الاسكندرية بواسطة النيل . اذ بعد ان تصل بضائع جزيرة العرب والهند الى شمالي القصصير تنقل على ظهور الجمل الى قفط (على النيل) Koptos احدى المدن الطيبة ومنها الى الاسكندرية — وهذه هي الطريق المصرية »

وثانيهما كامرر Kammerer العمدة في قراءة النصوص القديمة . فهو يؤكد ما لطريق القوافل ما بين البتراء والشام وسوريا من الشأن الخطير فيقول: «هناك كانت القوافل القادمة من جنوب جزيرة العرب تنهي رحلتها المتعبة الطويلة . والسفن الهندية ما كانت تمخر البحر الاحمر حيث الرياح لا يمكن السفن الشراعية من تميم رحلتها الى السويس . فالبضائع اذا كانت تسير براً بجنوب البلاد العربية السعيدة (اليمن) Arabia Felix . وكانت عاصمة تلك البلاد لوقوعها على علو تسعة آلاف قدم محطة جيدة لهم . وبسبب ذلك أثرى السبأيون والحيريون^(٢) بمناجرتهم بالتوابل الهندية »

والمنافسة على الاستئثار بهذه الطريق والارتفاع بها كانت ولا تزال ولن تزال مطمع انظار الامم في هذا الكون ويمكننا ان نتكهن دون مجازفة بأنه اذا قدر ووقعت حرب عالمية اخرى على هذا السيار فان امتلاك هذا المر سيكون مرة اخرى مناط آمال احد الفاتحين الطامعين

—٢—

ما هي الاسباب الحقيقية للمنافسة التي عمت العصور القديمة ؟ ما هي تلك التجارة التي كانت لها الشأن الخطير ؟ ما هي تلك السلع التي كان الناس يحتاجون اليها حاجة ماسة ؟ ما هي تلك الدوافع التي حدت بالانسان الى اختراق تلك الصحاري المقفرة — وانشاء المدن التي تم تدميرها — وتأسيس الامبراطوريات ثم ابادتها — ومحو جيوش وامم برمتها — لتجمل

(١) ليست المريش من بلاد الفينيقيين على الراجح (الناقل)

(٢) ذكر الكاتب Homerites منفصلة عن Himyarites وغالب الظن انها شيء واحد وهو الحيريون . ولله قصد من اولاما المينيون الدولة التجارية الثالثة في جنوب جزيرة العرب . مراجع اسماء الامم العربية التي ذكرها اليونان في القسم الجنوبي من جزيرة العرب — في الجزء الاول من تاريخ العرب قبل الاسلام لجورجي زيدان (مصر ١٩٠٨) ص ١٠٨ — (الناقل)

من البحر الاحمر الضيق قطعة بعيدة المتال ومن شواطئه الصخرية بلاداً محسودة في العالم؟ ان الجواب عن ذلك هين للغاية . فالانسان راغب ابدًا في كل ما ليس له ولتحقيق هذه الرغبة يضحي بكل ما في وسعه . ويصدق هذا في حالة التوابل والاقاويه والجواهر وغيرها من وسائل البذخ اليوم . وكان الأمر على هذا المتوال في الزمن السابق بالنظر الى التوابل والطوب والجواهر وغيرها من الاشياء النادرة الصادرة عن بلاد بعيدة . وفي الوقت نفسه استجلب الشرق من الغرب مما لم ينتج من خمر وزيت والمنسجة ورخام ومنحوتات حتى وآلهة بشمن غالبًا وكانت هذه التجارة رابحة جدًا فالبحر كان يباع بما يعادل وزنه من الذهب مائة مرة . ومن المعقول أن يكون استعمال البخور في المراسم الدينية ناشئًا عن ندرته وكانت الطرق التجارية التي تمر بها البضائع مجلبة للمنافسة الحادة فظهرت الوساطة الجشعة والاحتمار المنتج . وتنافست صور وقرطاجنة ومرسيليا على تلك الطرق كما تتنافس لندن ونيويورك وامستردام في يومنا هذا على امتلاك المناطق الغنية بالنفط والتنج والمطاط . وكان الاهتمام بأمر البن والكاكاو والسكر عظيمًا كما هي الحالة اليوم من اجل ذلك كله كان البحر الاحمر من أهم مراكز الدنيا التجارية لانه كمنظيره الوحيد (خليج العجم) طريق التجارة الى الهند والشرق الاقصى . ولقد قدر لذلك البحر ان يكون عاملاً في تقرير مصير المدينيات ثلاث مرات على الاقل بما قام حوله من الفتوحات او المشاريع . فالمرّة الاولى عندما استولى الاسكندر على صور واسس الاسكندرية . والثانية عندما دار البرتغاليون حول رأس الرجاء الصالح ووصلوا الى باب المندب وتدخلوا في تجارة مدن البحر المتوسط التي انقرضت بها لمدة طويلة . والثالثة عندما حفر ده لسبس برزخ السويس قناة لقاعد للبحر المتوسط علاقته التجارية مع الهند والشرق الاقصى تلك العلاقة التي فانت كولبس عندما صادف امريكاف طريقه .

وبعد ما دالت الامبراطورياتان المصرية والبابلية وزالت امبراطورية الاسكندر وخلفائه وانقرضت الدولة البزطية وانحلت دولة الخلافة أعادت اكتشافات فاسكودهاما أمر النزاع على البحر الاحمر وزاد ده لسبس الأمر تعقيداً حتى جعله يشمل العالم بأسره اذ لم يكده يقتح القتال حتى شرعت الامم الاوروية تتخذ لنفسها المستعمرات على نحو ذلك الطريق التجاري . ولقد شهدت مصر الحادثة مرور هؤلاء الفاتحين الجدد في البلاد التي رأت مرزقة الفراغة والقياصرة . والهند والصين ما زالتا موضع الثروة التجاري غير المتناهي رغمًا عن تسيير سيل النقل . فالجل واستعماله للتقل آخذ في الزوال والقوى الميكانيكية هي التي تستعمل لنقل التجارة في البر والبحر الآن . وان العالم في حاجة الى مؤرخين حديثين يضيفون فصولاً جديدة الى تاريخه القديم

علم التنجيم الجديد

اثر السيارات والنجوم والكلف والطقس والاقليم
في الصحة والرخاء



— ٣ —

اذا صحّ المذهب الكهربائي في علاقة الشمس بالسيارات فليس لدينا ما يمنع وجود علاقة بين اجرام السماء الاخرى والشمس فتحدث في جوها اضطراباً وثوراً ناعلى منوال الاضطراب الذي يحدثه السيارات. ولكن هل في الفضاء من هذه الاجرام ما هو قريب من النظام الشمسي قريباً يمكنه من التأثير في جو الشمس ؟ وهل كان منها في الماضي ما فعل فيه هذا الفعل ؟ وهل ينتظر ان يكون منها في المستقبل ؟

ان الجواب عن هذه المسائل الخطيرة يتأثر باحدث المكتشفات الفلكية. فاكثر النجوم المعروفة مثلاً هي نجوم مزدوجة . فبدلاً من ان يكون للشمس الواحدة سيارات صغيرة الكتلة اذا قيست بكتلة الشمس يتكوّن النجم المزدوج من نجمين متساويين تقريباً في كتليهما ويدور احدهما حول الآخر . وقد يكون النجمان متساويين كذلك في اشراقهما وقد لا يكونان . وحينئذ يكون احدهما ضئيلاً او مظلماً فتستطاع رؤيته بقعة سوداء على سطح رفيقه اللامع اذا توسطت المسافة بينهما وبينه

ولما كان علماء الفلك لم يرصدوا بعد طائفة كبيرة من النجوم المنشورة في الفضاء الرحب ولما كان كثير من النجوم المزدوجة من الصنف الذي يشتمل على نجم مشرق وآخر مظلم تستدر رؤيته الا بعد رصد دقيق، يرى هؤلاء العلماء ان نصف النجوم المنشورة في الفضاء على الاقل من النصف المزدوج. واذا صحّ ان بين الشمس والسيارات تفاعلاً متبادلاً فاحر ان يكون هذا التفاعل عظيم الاثر بين نجمين كبيرين الكتلة قريب احدهما من الآخر او بين نجم مشرق ورفيق مظلم. فالانبعاثات الكهربائية، من النجوم المزدوجة وخاصة من النجوم التي تتألف من نجمين مشرقين، يجب ان تكون، جريباً على هذا المذهب، اقوى من انبعاثات الشمس الكهربائية التي تتأثر بها اجواء السيارات. فاذا ازلنا المشتري من الوجود مثلاً ووضعنا محله شمساً كانت الانبعاثات الكهربائية الناجمة عن تفاعل الشمس الجديدة مع محسناً الاصلية اقوى الوف الاضاف من انبعاثات الشمس الآن

— ٤ —

وثمة اكتشاف فلكي آخر على جانب كبير من الخطورة يتعلق بحجم التجموم. فقد كانت شمسننا من قبل تحسب جبارة بين الشمس. ولكن علماء الفلك المعاصرين يرون انها متوسطة الحجم اوهي دون الوسط قليلاً. فالنجم الاحمر في كوكبة الحيار المعروف بمكب الجوزاء له قطر يزيد مائتين وخمسين ضعفاً على قطر الشمس. فاذا وضعنا مركز هذا النجم فوق مركز الشمس أضفت دائرته على فلك الارض حتى تكاد تبلغ فلك المربح. ولو كان هذا النجم يماثل شمسننا في ارتفاع حرارته وشدة فعله لكان تأثيره الكهربائي يزيد على تأثير شمسننا ستين الف ضعف. ولو كان مجماً مزدوجاً لكان تأثيره هذا يزيد اضعافاً لا تستطيع حصرها الآن. ولكن منكب الجوزاء لا يماثل شمسننا في شدة حرارته ولا يعرف عنه أنه مزدوج انما تعرف نجوم اخرى تفوقه كثيراً في شدة فعلها من هذا القبيل

ومن التجموم المزدوجة التي اتجهت اليها مباحث الراصدين نجم يدور جزاءه احدها حول الآخر في اربعة ايام ويبلغ اشراق احدها ١٢ الف ضعف اشراق الشمس ويبلغ اشراق الآخر ١٥ الف ضعف اشراقها. ولما كان احدهما قريباً من الآخر فلا مندوحة عن ان يحدث كل منهما اضطراباً في جواره بغيره بعيد المدى. ولا نبالي اذا قلنا ان الانبعاثات الكهربائية من نجم مزدوج كهذا تفوق مليون ضعف انبعاثات شمس مفردة كشمسننا

وانا لتتحقق خطورة هذه المكتشفات الجديدة متى ادركنا ان الارض لا تدور حول الشمس والسيارات لا تدور حول الشمس فحسب. بل ان النظام الشمسي بأسره سائر في الفضاء وان التجموم والسدم سائرة كذلك كل في طريقه المرسوم. فعلاقة شمسننا ونظامنا الشمسي — بغيرها من الشمس والسدم قريباً وبعداً لا تستقر على حال واحدة بل هي تتغير دائماً. وقد كان يظن من قبل ان المسافات بين التجموم كبيرة جداً حتى لا يمتثل قط ان تقترب الشمس — رغم سرعة حركتها — من احداها اقتراباً يجعل لاحداها أثراً في الاخرى. ولكن ذلك كان بصح لما كنا نقيم وزناً لآثر الجاذبية فقط ولما كنا لا نفهم شيئاً عن الآثر الكهربائي

فالآثار الجاذبية يتوقف على جرم النجمين المتجاذبين ومربع المسافة بينهما. وأما التأثير الكهربائي فيتوقف على جرمهما وحرارتهما ودرجة الاضطراب في جوهما توقفه على المسافة بينهما. فاذا كان لدينا نجم درجة حرارته مضاعف درجة حرارة الشمس وقطره عشرة اضعاف قطرها كان التأثير الناشئ عن انبعاثات الضوء منه ١٦٠٠ ضعف تأثير الشمس. فالذي نخرج به من المكتشفات الفلكية الجديدة التي اوجزناها فيما تقدم ان المسافة التي

يجب ان تفصل بين شمسين حتى تؤثر احدهما في الاخرى تأثيراً كبيراً اعظم جداً مما كنا نظن من قبل. وان احتمال اقتراب شمسا من شمس اخرى في اثناء سيرها في الفضاء كبير فهو جدير بالعناية. ولكي يتمكن الاستاذ الزورت هنتغتن من ضبط هذا الاحتمال استعان بالاستاذ شلايزنر من مرصد جامعة يابل والدكتور هارلو شابي من اسانيد جامعة هارفرد على حساب مواقع اهم النجوم القريبة من الشمس في السبعين الف سنة الماضية والسبعين الف سنة القادمة

— ٥ —

وقد ضبطت مواقع ٣٨ نجماً من هذه النجوم واحملت نجوم أخرى لعدم توافر الحقائق اللازمة لضبط مواقعها. من هذه النجوم الثمانية والثلاثين لم يثبت له ان واحداً منها مزدوجاً كان او شديداً الاشراف اقرب من شمسا في ٢٤ الف سنة الماضية اقتراباً كافياً لاحداث اثر فيها ولا ينتظر ان يقترب منها في ١٧ الف سنة القادمة. ولكن ثبت ان خمسة من هذه النجوم كانت قريبة من شمسا بين سنة ٢٤٠٠٠ والسنة ٤٩٠٠٠ الماضية وهي المدة التي يظن العلماء انها مدة العصر الجليدي الاخير. وهذه النجوم الخمسة نظراً الى جرمها او نظراً الى انها نجوم مزدوجة كان لها اثر كبير في جو الشمس. كذلك ينتظر ان تقترب شمسا في المدة الواقعة بين سنة ١٧٠٠٠ و ٣٤٠٠٠ من اليوم من سبعة نجوم اقتراباً يمكن هذه النجوم من التأثير في جو الارض. وخمسة منها مزدوجة واحدها نجم الفا قنطوروس. وكلها كبيرة الجرم يحتمل ان يكون اثرها في جو الشمس شديداً جداً. وكلتا الطائفتين من النجوم اي التي اقتربت من الشمس بين ٢٤٠٠٠ سنة و ٤٩٠٠٠ سنة قبل اليوم والتي ينتظر اقترابها بين ١٧٠٠٠ سنة و ٣٤٠٠٠ سنة اليوم شديدة الاثر من حيث بناؤها (مزدوجة او غير مزدوجة) وجرمها فهي تفوق في ذلك النجوم التي كنا على مقربة منها من ٢٤٠٠٠ الى اليوم وسنظل على مقربة منها من اليوم الى ١٧٠٠٠ سنة. واذاً من حيث اثر النجوم في جو الشمس فليس لدينا ما يمنع القول بان العصر الجليدي الاخير وافق اقتراب بعض هذه النجوم من الشمس واتنا الآن في عصر غير جليدي لعدم تأثر شمسا باقتراب هذه النجوم وانه بعد مرور ١٧٠٠٠ سنة قد يبدأ عصر جليدي آخر للسبب عينه

— ٦ —

ونجم الفا قنطوروس من اجدر النجوم الثمانية والثلاثين بالعناية. ولعل جانباً من هذه العناية منشوء قرب هذا النجم من الشمس. فهو اقرب النجوم اليها. ثم ان الفا قنطوروس نجم مزدوج اشراق كل جزء منه كاشراق شمسا. ولها تابع ثالث اضال منهما يدور حولهما على مسافة بعيدة منهما

اما الجزآن الاصليان في هذا التجم فيدوران احدهما حول الآخر في نحو ٨١ سنة واهليلجية فلكيهما كبيرة بحيث اذا صارا على اقرب ما يكون احدهما للاخر كانت المسافة بينهما نصف ما تكون متى كان احدهما ابعد ما يكون عن الآخر. فالانبعاثات الكهربية منها وفعلها في النجوم الاخرى القريبة منها يجب ان تزيد — بحسب مذهبنا — متى اقترب احدهما من الآخر وان تنقص متى بعد احدهما عن الآخر. وقد ثبت من مراجعة المدونات عن كلف الشمس ان ازدياد اضطراب الشمس يتفق واقترب احد نجمي الفا قنطوروس من الآخر وينقص متى اخذا يبعدان احدهما عن الآخر. وما لاشك فيه ان دورات الكلف الشمسية ناجمة في الغالب عن اثر السيارات في الشمس وخاصة اجتاع زحل والمشتري . ولكن زيادة الكلف عن المتوسط المعتاد الموافق لاقترب جزئي الفا قنطوروس يدل على ان هناك علاقة — قد تكون مجرد اتفاق ولكن اتفاق جدير بالنظر والبحث

فبناء على مجموع الأدلة التي بسطانها يصح ان نفى بالمذهب القائل بأن مقدراتنا مكتوبة في النجوم. ولكن لا يصح قط ان نسلّم به على انه مذهب ثابت. ان سير الشمس وسياراتها في الفضاء الرحب شبيه برحلة حافلة بالمغامرات . ففي عصر من المصور الجيولوجية تمر شمسا بقرب نجوم صغيرة الجرم ضعيفة الفعل فيظل جوها في حالة استقرار نسبي ويكون الاقليم معتدلاً لا يتغير وتبقى انواع الحيوانات والنباتات على حالها لا تتأهل بد التحول عصوراً طوالاً. ثم يمر الشمس في منطقة اخرى تقترب من نجوم كبيرة مشرقة مزدوجة او متغيرة فتتأثر بالواحدة ثم بالآخرى . فيضطرب جوها وينشأ عن ذلك عصر جليدي ويتلوه آخر فأخر . وهذه المصور الجليدية المتعاقبة تكون شبيهة بالمصور الماضية التي كان لها اكبر اثر في نشوء الانسان القديم . وقد تمر الارض في اثناء اقترابها من النجوم المشرقة الكبيرة بنجوم اصفر جرمًا وأقل اشراقاً فيقع في جو الشمس اختلاقات صغيرة في اضطرابها الشديد وهذا ينوع حالة الاقليم مما يكون ذا اثر في سرعة عمل النشوء . فالتأثير حتى في يومنا هذا ان لاختلاف مواقع الشمس والارض والسيارات وجزئي الفا قنطوروس علاقة بالمواسم والفيضانات والجفاف والمجاعات

ولا بد ان يقول القارئ المفكر ان كل هذا قول نظري . وهو كذلك . ولكن لا بد من ان يتقدم البحث النظري كل خطوة بخطوها العلم . ولا بد من البحث عن كل مفتاح لاسرار الكون المتعلقة بها يمكن بعيد المثال . ووجود هذه المفاتيح يذكى الهمة للبحث في محبة كل منها وعدم محبة . وجهة ما نخرج به مما ذكرناه هنا ان اتجاه المباحث الحديثة يشير الى ان علم التنجيم في وضعه الحديث قد لا يكون وهماً كل الوهم

بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

تدققنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والسكن والزينة وسير شهور النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الزكام : اسبابه علاجه والوقاية منه

خلاصة محاضرة للدكتور لييب شحاته بك

الزكام مرض كثير الانتشار ويصاب به الناس في جميع انحاء العالم في الجهات الباردة والمعتدلة حتى الحارة وينتشر من حين الى آخر بشكل وبائي يكسح جميع الناس والاعتقاد السائد عنه ان سببه البرد ولكن الواقع ان البرد لا يسبب الزكام فلا سكيومثلاً سكان الاقطار الشمالية لا يصابون عادة بالزلات الشعبية والزكام اما يصابون به لدى زيارتهم لاحدى البواخر التي تصل اليهم من بلاد اخرى حاملة للعدوى . كذلك لا يصاب سائق القطار بالزكام وهو معرض لاشد التغيرات الجوية وانما يصاب به المسافرين المكثسون داخل غرف القطار الصغيرة . ويقول الكابتن سكوت عن رحلته الى القطب الجنوبي ان درجة البرد كانت تتراوح بين ٢٥ و ٢٨ تحت الصفر وكان يخرج متجولاً في الليل ست ساعات متوالية بقليل من الملابس ومع ذلك لم يؤثر فيه البرد ولم يصب بركام — وقد مكثت بعثة شاكنتون في الاقطار الجنوبية المتجمدة وسط البرد والرطوبة العالية ولم يصب احد منها بركام حتى فتحت صناديق ملابس كانت قد شحنت من لندن تحمل العدوى فاصيب افراد البعثة بالزكام اضف الى ذلك ان بعض الاطباء جربوا في انفسهم تجارب لمعرفة تأثير البرد في الزكام فعرض احدهم جسمه لتيار هواء بارد مدداً مختلفة فلم يصب بركام والواقع ان اصابات الزكام لا تأتي إلا من شخص مصاب به ويساعد على الاصابة به ضعف مقاومة الجسم الناتجة عن سوء التغذية وكثرة الملابس التي تحرم الجسم من اشعة الشمس والهواء والمعيشة في اماكن قليلة التهوية حارة وملأى بالارربة . وقد وجد ان سببه ميكروبات صغيرة من النوع الذي يمر من المرشحات وقد اخذ افراز الالف من اشخاص عند ابتداء اصابهم

بالزكام ورشح وأخذت المادة الناتجة من الترشيع وطعم بها اشخاص مضى عليهم ١٨ ساعة او اقل من تاريخ الاصابة ولكن لم يمكن نقل العدوى فهذه التجارب امكن اثبات ان العدوى توجد في الشخص عند اول اصابته بالمرض وهو الوقت الذي يكون فيه شديد العدوى للآخرين ثم تخففي بعد ذلك نظراً الى تغلب اشكال مختلفة من الميكروبات العادية عليها وهذه الميكروبات هي التي توجد عادة عند امتحان افراز الاشخاص المصابين بالزكام وتنتقل عدوى هذا المرض من شخص الى آخر بواسطة افراز الانف والحلق (الزور) الذي يخرج بشكل رذاذ صغير خصوصاً عند السعال او العطس او الكلام بصوت عال ويزداد خطره في الاماكن المغلفة التي يجتمع فيها الناس بكثرة كالمساجد والكنائس ومحلات السينما والتيازات والمطاعم وعربات الترام وقطارات السكة الحديدية . ولذلك كان انتشار هذه الامراض كثيراً في فصل الشتاء لتجمع الناس بكثرة في تلك المدة في اماكن مغلقة وفي هذه الاحوال يمكن تقليل العدوى الى درجة كبيرة باستعمال منديل او اي شيء يتفق وجوده في اليد عند العطس او السعال . كذلك تنتقل العدوى بالازربة والمفرزات التي تنجف وتتطاير مع الازربة وتصيب عدة اشخاص . وتنتقل ايضاً بواسطة الماء كولات او الاواني المستعملة في الاكل او الشرب وبواسطة الملابس وخصوصاً المتداول وكثيراً ما يصاب عمال المغاسل بالزكام بواسطة ملابس اشخاص مصابين ومناديلهم

وأعراض هذا المرض لا تختلف عن اعراض اي مرض معد آخر وانما كانت بسيطة الا انها قد تسبب مضاعفات كثيرة وآلاماً مستمرة صعبة الشفاء نظراً لقرب فتحة الانف من فتحة الاذن الداخلية والمخ والتجاويف التي في عظام الانف ومجري الصدر الهوائية الوقاية

اولاً — علاج اي علة قد تكون بالانف

ثانياً — غذاء معتدل يحتوي على مقدار كافٍ من الفيتامينات مع الاكثار من اكل الفواكه والخضراوات . فنقص الغذاء كاف بمفرده لان يكون سبباً لجلطة امراض كاللكساج ولين العظام وتسوس الاسنان والتهابات خاصة في العين وأمراضاً أخرى — كما انه عامل من اهم العوامل في احداث السل وقد ثبت بواسطة تجارب عملت في الفيران ان نسبة الوفيات وسرعة الاصابة بالامراض زداد كلما قل الغذاء وقد وجد اخيراً ان الالتهاب الرئوي في الاطفال سببه نقص في الفيتامين « ا » كما يلاحظ ان الاطفال المصابين باللكساج (وسببه نقص الغذاء في الفيتامين) دائماً عرضة للاصابة بسرعة بالرشح والزلات الصدرية والمعدية ثالثاً — الابتعاد عن الاماكن المزدحمة والمعيشة في اماكن كثيرة التهوية وقضاء اكبر وقت ممكن

في الهواء الطلق مع الافلال من الملابس لاسيا الاشخاص المعرضين للاصابة بالزكام بسرعة رابعاً — النوم في غرفة حسنة التهوية فان الجو الساخن المملان بالازربة والدخان الذي يوجد عادة داخل الغرف خصوصاً في الشتاء يوجد الكسل والحول ويقلل من التبخر الذي يحصل من الجلد والاعشية الممرضة له فيقل دوران الدم فيها ويحتقن وتتضخم وهذا ما يحصل لنشاء الانف فيكون عرضة للعدوى بسرعة

خامساً — اخذ حمامات ساخنة او باردة حسب تحمل الشخص والتعرض للشمس بكثرة لتنيه الجلد وتبيبه حركة الدم فيه

ويحسن جداً غرغرة الحلق (الزور) كل مساء بمادة مطهرة بسيطة ويكفي استعمال ماء مذاب به قليل من ملح الطعام كما يجب تنظيف الانف كل صباح بدون استعمال اي مادة مطهرة فان هذه المواد لا تخلو من ضرر ويكفي اخذ رغوة صابون على اليد وادخالها في الانف بتحريك اليد عند الانف جملة مرات ثم غسلها بالماء بعد ذلك فهذه الرغوة تهيج غشاء الانف فيزداد افرازه بدون ايدائه وهذا الافراز يحمل معه معظم الميكروبات الموجودة بالانف

العلاج

اولاً — الحلق بالفاكسين — يوجد فاكسين مجهز ضد الزكام يؤخذ عادة قبل ابتداء فصل الشتاء على اربع دفعات . وقد اختلفت الآراء في فائدته والظاهر انه قد يمنع حدوث المرض في بعض الاحوال ولكنه على العموم يجعله خفيفاً ويمنع مضاعفاته ثانياً — استعمال مواد مطهرة بواسطة الدوش — هذه الطريقة ليست فقط عديمة الفائدة بل خطيرة . فقد يدفع التيار البارد الخارج من الدوش بعض الميكروبات الى داخل الانف نحو فتحة الاذن الداخلية او التجاويف فيسبب التهابات في تلك الاجزاء لم تكن لتحصل لو لم يستعمل الدوش . فضلاً عن ان طبيعة تركيب الانف التشريحية يجعل معظم اجزائها لا يمكن الوصول اليه بأشكال هذه الطرق

ثالثاً — المواد المطهرة نفسها عديمة الفائدة فانها اذا كانت قوية الى درجة يمكنها من قتل الميكروبات اذا تلاقى بها فانها في الوقت نفسه تقتل غشاء الانف فتسبب ضرراً اكبر من فائدتها ، واذا كانت مخففة الى درجة انها لا تؤدي غشاء الانف فلا يكون لها اي تأثير فعال في الميكروبات خصوصاً اذا علمنا انها لا تمكث في الانف الا برهة قصيرة جداً فعملها في هذه الحالة عمل ميكانيكي بحث فيمكن الاستعاضة عنها بشم رائحة كرائحة النوشادر التي تحدث زيادة في افراز الانف تكسح الميكروبات الموجودة بها وهذه مجزية في زجاجات

صغيرة تسمى Smelling Salt

ثانياً — العلاج بواسطة ادوية خاصة — توصل احداً لاطباء الى وضع مركب خاص من مركبات البوليكتا سماه S. U. P. 36 يقول انه يشفي هذه الامراض بعد حقنة واحدة منه وقد جربه بنفسه فنجح نجاحاً كبيراً

رابعاً — طريقة العلاج بغاز الكلور — لوحظ في اثناء الحرب سنة ١٩١٨ عند انتشار مرض الانفلونزا ان المال الذين كانوا يشتغلون بتحضير غاز الكلور لم يصب احدهم بالمرض وقد وجد ان غاز الكلور اذا كان مخففاً تخفيفاً معيناً (١٥ و ٠ جرام في اللتر) فانه يقتل الميكروبات في ساعة او اثنتين وهذه كمية لا تؤذي الانسان . فاستعملت هذه الطريقة في العلاج بأن يوضع الشخص المصاب مدة ساعة في غرفة بها غاز الكلور مخففاً بنسبة خاصة وفي اغلب الاحيان يشفي من اول مرة

خامساً — طريقة العلاج بالكهرباء (Diathermy) ذلك بأن يجلس المريض على كرسي ويوضع على جبهته جهاز صغير مكون من جناحين من المعدن متصلين بمفصل من مادة عازلة ويوصل الجناحان بقطبي تيار كهربائي ويزداد تدريجياً حتى يشعر المريض بسخونة في افعه ويقال ان مرة واحدة كافية للشفاء خصوصاً اذا كان العلاج في ابتداء المرض سادساً — الطريقة القديمة للعلاج — هي ان يلزم المريض فراشه عند شعوره بالمرض ويعمل حاماً ساخناً لقدميه وياخذ برشامة تحتوي على مسحوق دوفرو وهو مسكن وممرق وتؤخذ سواكل ساخنة بكثرة ويحسن وضع كريمة تحتوي على المتول في الاق و يؤخذ بخار الماء استنشاقاً ولكن يجب ان نعلم ان الزكام اذا ابتداء لا يمكن ايقافه وانه يأخذ دوره حتى يتقلب الجسم عليه وان امثال هذا العلاج هو لراحة المريض وتسكينه فقط ولتبع ما يمكن حدوثه من المضاعفات سابعاً — علاج الاطفال المصابين بالزكام — توضع نقطة او نقطتان في العين من محلول كلارجول Collargol ٢ ٪ وبواسطة مجرى الدم ينزل هذا المحلول الى الاق وهو شاف اكد تقريباً وخاصة في ابتداء المرض . ولبعض الناس عادة اخذ مقدار من المشروبات الروحية وبعض الاحيان لدرجة السكر اعتقاداً منهم انها تساعد على الشفاء ولكن الواقع ان هذه المشروبات تقلل مقاومة الجسم وتساعد على حدوث مضاعفات شديدة كالالتهاب الرئوي . كذلك يعتقد بعض الناس للشفاء من هذا المرض اكل اكلة كبيرة قبل النوم وفي هذا خطر كبير فاذا لم تسبب شيئاً جديداً فهو يطيل مدة الاصابة قبل الشفاء

الادوية المستحضرة لعلاج الزكام — اغلب هذه الادوية لا يفيد واستعماله خير استشارة قد يعرض المصاب لان يترك مرضاً عضوياً يستمر بدون علاج على اعتقاد ان ما يشعر به هو اعراض لمرض بسيط ويجعل علاجه فيما بعد عسيراً كثير النفقات

كيف ربي الطفل جسدياً وعقلياً

خلاصة محاضرة للدكتور مظهر سيد

ينمو الطفل من ولادته الى دور البلوغ في ادوار يتميز كل منها بمميزات بدنية وعقلية خاصة ، نمواً غير منتظم ، فيكون سريعاً جداً في بعضها وبطيئاً نسبياً في البعض الآخر ولكنه نمو مضطرب ، وتتخلل الادوار ازمات يقف فيها البدن عن النمو تارة والعقل تارة أخرى ليستريح من تعب الدور السابق ويستجمع بعض ما فقده من الطاقة الحيوية استعداداً للدور المقبل . واعراض هذه الازمات اضطراب وحيرة وقلق عند العصبيين والدمويين وركود وخمول عند اللغاويين

والازمة الاولى بدنية تقع بين السادسة والسابعة ويكون فيها الجسم ضعيف المقاومة يفنيه اقل مجهود بدني ولذلك تقل مناعة الاطفال وترتفع نسبة الوفيات منهم . فانظروا كيف نحني على الطفل بأرسله الى المدرسة في سن هو احوج ما يكون الى الراحة والهواء الطلق والازمة الثانية عقلية تقع بين الحادية عشر والثانية عشر يحمد فيها الذهن ويركد العقل ولا يحسن الطفل القيام بعمل علمي شاق . فما دامت المدرسة لا تساهل في هذه النقطة فعلى الاقل نوجه انظار الآباء كي لا ينفخوا الابناء اذ سقيلوا في هذا السن في الامتحانات والازمة الثالثة مزدوجة وهي قبل البلوغ مباشرة يكون فيها الولد حائر النفس مسيج المصعب ضعيف المقاومة لا يعرف ما يريد او ما تفعله يد الطبيعة ، فهو في الواقع مريض عاملوه باللين او الشفقة واتركوه وشأنه حتى يهدأ . هنا نقطتان هامتان : الاولى ان هذا التحديد في السن مأخوذ عن النتائج التي وصل اليها علماء الغرب — وقد لا تطبق على الطفل المصري . وما دما لم نعلم لان يبحث كهذا في مصر يصبح لنا ان نعبر ، موقناً ان الطفل المصري يسبق الاجنبي الاوروبي بعام او عام ونصف عند البلوغ وستة شهور عند الازمة الاولى . والثانية : ان البنات يسبقن الاولاد في النمو فهن يتمشين مع الاولاد الى السابعة ثم تزداد سرعة نموهن الى العاشرة وبعدئذ يصلن الى البلوغ من الثانية عشر الى الثالثة عشر فيسبقن الاولاد بعامين فن الواجب ان نراعي هذه الفوارق في تربيتهن ما ذا نصنع الان ؟ . . ندخل الطفل المصري الى المدرسة في دور الازمة البدنية ويتقدم للشهادة الابتدائية في الازمة العقلية ، والى الكفاءة في الازمة المزدوجة فاذا اضناه العمل وسقط في الامتحان أنحنينا عليه وعلى مدرسته بالوم اما الادوار ذاتها فيختلف كل منها في سرعته ومميزاته وسنتناول الدور الاول منها لأن

المسؤولية فيه تقع على الآباء وحدهم

ينمو الطفل في هذا الدور من الولادة الى الثالثة نمواً سريعاً متواصلاً فهو كالبادرة قواها الحيوية التي تتميها كامنه فيها تحتاج الى ربة خصة والى من يهيئ لها الغذاء الصالح والماء والنور . فليتنا ان نكون كبستانين تمتد الطفل بكل ما يساعده على النمو وعمل الطفل في السنة الاولى مقصر على تحريك اعضائه واجهزته بطريقة غير منتظمة ولا مفرضة ولكنها كفيلة بأظهار النزعات الموروثة الكامنة فيه والتي ستكون اسساً لكل اعماله وتصرفاته في المستقبل . وبالتكرار يكتسب كل عضو من المهارة والقدرة ما يسهل عليه الوصول الى الغرض الطبيعي الذي أعد له ، ويقوم بعمله على الوجه الاكمل وكل حركة تظهر بصورة اولية في سن خاص—فإن تقدمته كان الطفل فوق المتوسط وان تأخرت عنه كان غيباً او ناقص العقل او مصاباً بمرض

ان الطفل المادي يبدأ في تحريك رأسه ورفع يديه عن الوسادة في الشهر الثالث، ويحرك صدره في الرابع ، ويحاول الجلوس في الثالث ولكنه لا يجلس بالمساعدة الا في السادس واخيراً يتمكن من الجلوس وحده في الشهر التاسع . ثم يقف مع المساعدة في الحادي عشر ويقف وحده في الخامس عشر ويمشي بعد وقوفه بأسبوع او اسبوعين . حتى ان العمليات التي يقوم بها عضو واحد تظهر كذلك في ادوار مختلفة ؟ فيستطيع ان يضع يده على فمه في الشهر الثالث ويحاول مسك الاشياء التي تقع في متناول يده في السابع ويلتقط الاشياء بنفسه في التاسع ويمسك شيتين معاً في التاسع أيضاً وثلاثة اشياء من غير ان يرمي احدها في الثاني عشر فن اول واجباتنا ان نراقب هذه الادوار فإن تأخرت عن موعد ظهورها ساعدناها على الظهور بأعداد المؤثرات الطبيعية لها والقيام بالعمل امام الطفل حتى يقلده او بتحريك الاعضاء ذاتها حركة قاسية فاذا لم تفلح واستعصى ظهورها امكن معالجتها قبل فوات الفرصة اما من الناحية العقلية فنحن نسلم بأن الطفل لا يدرك ولا يعقل ويصعب تعليمه شيئاً ما عن العالم الخارجي بطريق التلقين ولكنه يحس ويستخدم حواسه . والحواس هي الوسيلة الاولى للاتصال بالعالم ومفاتيح العلم والمعرفة والاساس الذي تقوم عليه مدارس (منتسوري) ورياض الاطفال . فأقل ما يمكن ان نفعله هو مساعدة كل حاسة بدورها على القيام بعملها بتهيئة المؤثرات الصالحة التي تدفعها للعمل . علينا ان نجعل البيت جذاباً لا يقع فيه نظر الطفل الا على كل لون زاهر براق ومنظر جذاب يسترعي انتباهه ويرقى ذوقه ويربي فيه الميل للجمال وتقدير الفن ؟ علينا ان نتجنب الاصوات المنكرة التي تؤذي سمعه وتبعث في نفسه الرعب . واما الكلمات البذيئة التي قد يتلفظها عفواً ويكررها ليمرن صوته عليها ولو انه لا يدرك معناها فاذا نطق بها امامكم لا تميزوها اقل اهتمام ولا تعاقبوه والا دفنتموه الى

ليبحث عن معناها وفهمها وحفظها واتم لا تشعرون
وخير ما يفعله الآباء لتربية حواس أطفالهم وتفتح آذانهم هو اللعب — أكثر ما من
الالعب ذات الألوان والاصوات التي يمكن حلها وتركيبها ، ذات الاجزاء الحشنة الناعمة ،
المتخلقة الألوان والتي يمكن ان يستخدم الطفل اثناء لعبها أكثر من حاسة واحدة
افردوا له في المنزل حجرة خاصة به يجري فيها ويلعب من غير رقيب ودعوه حراً في
ملكوته الصغير ، وكذلك في المدرسة افرشوا له أبسطه او اكواماً من الرمل واركوه
وشأنه يجلس كيف يشاء

على ان هنالك شيئاً أهم من هذا كله وهو (الحرية) ، الطفل كتلة حيوية فيها قوى
كامنة تريد ان تظهر وطاقة حيوية يجب ان تستهلك فلا تفلوها ولا تقيدها ولا تضيقوا
عليها منافسها ، اطلقوا للطفل الحرية بفعل ما يشاء ولا تقيده بريد او تزمومه السكون .
والا قضيتهم على استعداده وأذيتهم في عقله وبدنه . ذلك الطفل المتقلب الصاحب الثائر هو
الطفل المادي ابن الطبيعة السليم فأتركوه . اما المزوي في احد الاركان الصامت السامع
طيلة الوقت والذي تدونه مثال الادب والطاعة والهدوء هو طفل مريض ناقص التكوين ،
يجب معالجته واحياء نشاطه . لان الذي تسمونه الطاعة والادب هو في الواقع خوف
ورعب لا يتفق مع طبيعة الطفل . اما سياسة التخويف والارهاب والشدة التي تبغها في مدارسنا
ويوتنا فأقل ما يقال فيها انها سبب في معظم الاضطرابات العصبية التي تظهر عند الكبر
ولنأت بمثال على قولنا الاول بان تأخذ ولداً ضيق أبوه السيل عليه وسد امامه المسالك
نتعر عليه ثم اذا مات الاب وزال المانع دون ذلك الصبي المادي الساكن المؤدب المقتصد
زوته فتراه مبذراً متلافاً سيء الخلق عظيم المنكرات . وتقول العامة هنا (يخلق من العالم
فاسد ومن الصالح طالح)

القوة الحيوية كالهر السريع الجريان الذي لا يقف في طريقه شيء اذا افتنا عليه سداً
بمنه وحاجزاً يترضه اكتسحه امامه ، فان لم يقو عليه تغلغل في باطن الارض واشتقت
مياحه لها طرقاً سرية وسرايب تسري اليها وهناك تركد وتأسن وتصبح مرتعاً للجراثيم
والقاذورات . كذلك الطفل تدفعه الشدة الى الخروج عن طاعة المدرسة والوالدين وارتكاب
المنكر جهاراً ان استطاع ، او التستر في الاثم والتفنن في الاجرام اذا لم يستطع

[تلخيص صبري فريد]

ذاق الباب عن حديث الدكتور شخاشيري الصحي فوجدنا به الجزء القادم

بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِقْتِصَا

آراء اقتصادية : عالمية ومحلية

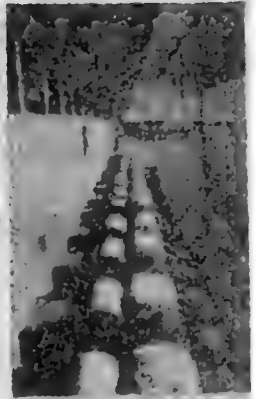
لدرستانه فليل بك ثابت

المعالجة بزيادة الانتاج : زرع البنجر

ان خير علاج نراه لمعالجة الحالة العامة به هو زيادة الانتاج في جميع ابوابه وتوجيه قوى البلاد في هذا الاتجاه وقد ثبت بالفعل والامتحان في اتناء الحرب وبعدها ان هذه الزيادة مستطاعة في الانتاج الزراعي والانتاج الصناعي. اما في الزراعي فحسب المرء ان يقابل متوسط محصول الفدان من القطن او القمح في بعض الزراعات بمحصوله في سواها حتى حيث تتساوى مرتبتا معدن الارض. فهذا وحده يجب ان يكون باعثاً على مضاعفة الهمة والناية من جانب المسؤولين

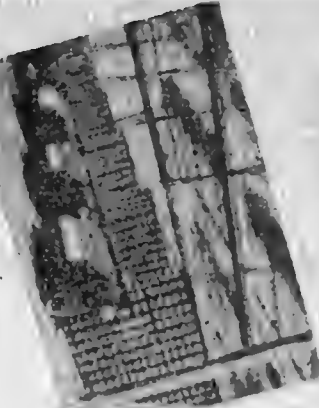
اما الانتاج الصناعي فآخذ في زيادة مطردة تبشر بالنجاح وقد اتصل بنا ان الصناع اقبلوا على بنك مصر لاقتراض ما يلزم لهم من المال الذي عينته الحكومة لمعونتهم وان البنك يسهل هذه المهمة لمن يرى فيه الكفاءة وحسن الاستعداد منهم وهذه خطوة طيبة جداً فان الصناعات الجلدية عندنا تكاد تقفنا عن واردات الخارج وكذلك القول في صناعة الاثاث التي اتقنها الصناع المصريون اتقاناً عظيماً . وكان عندنا مصنع للطرايش في قها كاد بفنينا عن واردات اوروبا وفعلاً سد حاجة البلاد في اعوام الحرب فهذه الامثلة تدل على ما استطاع في صناعات اخرى يجيدها الصناع المصريون بشيء من المعونة المالية والارشاد الفني

وقد نهنا فاضل خير الى ما يمكن ان يحثي زرع البنجر لاستخراج السكر منه بعد ما اتجهت النية الى اعتماد مصر على محصول السكر المحلي فان زراعة البنجر نجود في مصر كما نجود في الاراضي الخصبة الاخرى وفي زرع فوائده شتى منها ان المحصول لا يمتك في الارض اكثر من اربعة اشهر وان التربة تكسب خصباً بزرعه فيها فتصلح لزراعة تليه في العام الواحد وان جنبه يجنى في فترة سكون آلات عصر القصب انتظاراً لموسم القصب



مبنى مسجد الخليل
من شارع الملك فيصل في حي البستان

مبنى مسجد الخليل
من شارع الملك فيصل في حي البستان



مبنى مسجد الخليل
من شارع الملك فيصل في حي البستان

مبنى مسجد الخليل
من شارع الملك فيصل في حي البستان

فيقلل متوسط نفقات الانتاج بتقليل سمات البطالة وان عملية زرعها سهلة ولورقها وخلفاتها
قائدة ونفع للزراعة

والظاهر انهم جربوا زرعها من مدة فكان الاقبال عليه عظيماً من جانب الزراع والسكر
المستخرج منه كثير ولكن سبط حشرة على محصوله كانت تلتهم ورقه فيتلف
ولكن هل يمجز العلم الحديث عن مكافحة حشرة كهذه بعد التقدم العظيم المشهود في
علم الحشرات . سيما اننا لم نسمع ان زراعة البنجر في بلدان اوروبا كتشكوسلوفاكيا والمانيا
وفرنسا وانكلترا اصيبت بحشرة كهذه في جميع هذه السنوات الاخيرة
افلا يحسن ان يعاد النظر في هذه الزراعة

مصنع الغزل والنسيج المصري الكبير

دلت الآثار والمومياء والتحف التي وجدت في قبور المصريين القدماء على ان صناعة
غزل الكتان ونسجه في وادي النيل بلغت شأواً بعيداً من الانتان وان صناعة الحياطة
والتطريز ارتقت ارتفاعاً كبيراً في تلك المصور بشهادة الاختصاصيين الذين جيء بهم من
انكلترا للعناية بالمنسوجات الثمينة التي عثروا عليها في قبر توت عنخ آمون
فصناعة الغزل والنسيج قديمة جداً ونجاحها في مصر يعود الى عصور بعيدة ولازال
مظاهر هذه الصناعة وآثارها متجلية في الانوال البلدية الكثيرة التي كانت منتشرة الى عهد
قريب في بنادر الوجه القبلي والوجه البحري وفي بيوت القرى وفي ما هو مشهود من
شيوخ عادة الغزل بين القرويين من الرجال في غير ايام العمل الزراعي
ومما يكن من رأي الزعيم الهندي الكبير غاندي في فعل الغزل والنول البلدي في تحريك
الهمم باذكاء نار العاطفة الوطنية فالحقق هو ان كل بلاد تزيد ان يكون لها مقام مذكور
في هذه الصناعة يجب ان تتذرع بالوسائل الجديدة والآلات المتقنة لان العمل اليدوي مهما
بلغ من قيمته الخاصة في الميوزة امران جوهرين وهما سرعة الانتاج ورخص الثمن
فمصر اذا شاءت النزول الى هذه الحلبة تعين عليها ان تتوسل بالوسائل التي توصلت بها اليابان
في نهضتها الحديثة . وولاية بجاي في الهند من بلدان الشرق واطاليا من بلدان الغرب مثلاً
وتستعين بالآلات الحديثة والا فكل جهد تبذله بضيع بفعل هذه المنافسة الشديدة القائمة
بين البلدان الصناعية

وقد انتشرت الانوال الحديثة في مصر بناية وزارة المعارف وبواسطة المدارس الصناعية
وسواها ونشاط بعض العاملين من الصناع الوطنيين والاجانب وصار عندنا مصانع صغيرة

لأبأس بها هنا وهناك لنسج الكتان والقطن والحرير ولكن صناعة الغزل وهي اساس هذا العمل لأنزال ضيقة النطاق محدودة النتيجة واشهر ماعدنا مصنع الاسكندرية المعروف وهو لا يتكافأ مع مقام مصر ولا مع مقدرتها في الانتاج

فلهذه الاسباب ولسواها مما سبق ان نبهنا عليه يستقبل للباحث باغتراب كثير مشروع مصنع الغزل والنسج الذي انشأته شركة مصر لهاتين الصناعتين والذي دعت الى زيارته وزراء الدولة ورجال الصحافة ليشهدوا هذه الخطوة التي يصح ان تعد عنواناً صريحاً وبلغاً للنهضة الصناعية المنظمة في مصر . وحسبنا اليوم ان نبتهج بتحقيق هذه الامنية والشروع في هذا العمل الذي كان من اعوام غير كثيرة يعد غرضاً بعيد المال فنهض من ابناء مصر جماعة تذرعو بالشجاعة والاقدام والصبر والدرس والتحري وأيدهم كثيرون من اصحاب المال كان في مقدمتهم بدر اوي باشا وقد قيل لنا انه قدم نصف رأس المال ودفع ١٥٠ الف جنيه وتعاون مع من ذكرنا فاخرجوا ماسيكون بعد اليوم قبة الانظار لما يتوقمه المارفون من النتائج الطيبة لمصر

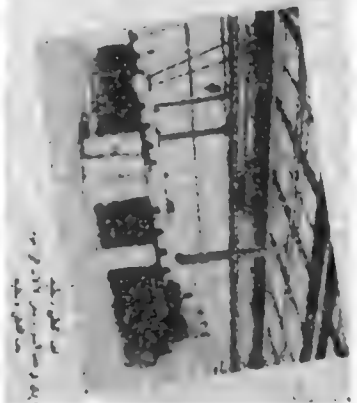
وهذا يتجلى لمن يذكر ان صناعة الغزل والنسج هي اعظم الصناعات في اشهر بلدان الصناعة اي بريطانيا العظمى

ولا تتولى احصاء هذه النتائج هنا فحسبنا الاشارة الى طائفة منها وفي مقدمتها فتح باب جديد لتصرف بعض محصول القطن بما يكفل بقاء الربح الصناعي منه عندنا وتدير عمل لطالبي العمل من الشبان والشابات وهو عمل كثير الفروع والنواحي . وتوجيه جانب من قوى مصر الى العمل الصناعي المنتج بدلاً من قصر هذه القوى على العمل الزراعي وانشاء مثال يحتذى في مصر ويقتيدي به كثيرون كان الخوف يقدمهم عن المجازفة باموالهم وسيرون الآن امامهم مثلاً للعمل الصناعي المتقن بحسن الاستعداد له وتوفير اسباب الاجادة فيه

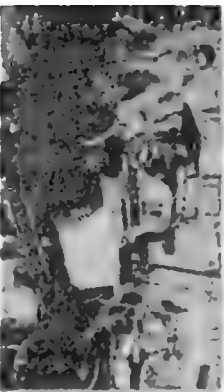
وقد كان كثيرون ينتقدون ان الصناعات لا تنجح في مصر لعدم وجود الفهم فيها اما الآن وبعد شيوع استعمال البترول لادارة الآلات في البر والبحر والجو فقد تغيرت الحال من هذا القبيل يضاف الى ذلك ان اجور اليد العاملة عندنا اقل مما هي في بلدان الغرب ولكنها اعلى منها في الهند واليابان والمادة الاولية موجودة ولكنها اعلى من القطن الهندي فهذه وسواها امور ينتظر ان تعالجها شركة مصر للغزل والنسج بمثل الحكمة وبعد النظر اللذين شهدناهما في اعمالها حتى الآن فتمنى لها النجاح التام في مشروعها العظيم الذي تستقبله البلاد باغتراب وارتياح تامين



قبة الحسين
في مدينة كربلاء
التي تسمى كربلاء



قبة الحسين
في مدينة كربلاء
التي تسمى كربلاء



قبة الحسين
في مدينة كربلاء
التي تسمى كربلاء

قبة الحسين
في مدينة كربلاء
التي تسمى كربلاء

الذهب وعواقب خزنه

الذهب المخصص لتعزير ورق النقد في العالم لا يكفي لسد حاجة الناس لأن ثلثي ذهب الدنيا محبوس في بنوك الولايات المتحدة وفي بنك فرنسا ففي الأولى نحو ٨٤٤ مليون جنيه وفي الثاني نحو ٤١٠ ملايين والمجموع ١٢٥٤ مليوناً لا يستفيد الناس شيئاً من الجانب الأكبر منها فإن جزءاً منها يكفي لضمان ورق النقد في أميركا وفرنسا

وفي بنك انكلترا وهو قاعدة الاساس في سوق لندن المالية العظيمة — أكبر اسواق المال في العالم — لا يجاوز الذهب الآن ١٥٦ مليون جنيه أي نحو ثلث ما هو محبوس في بنك فرنسا مع أن باريس ليس لها من المعام المالي الدولي ما للندن

وقد صار في حكم المتفق عليه بين الباحثين في الاقتصاد واسباب الكساد العام الحالي أن حبس الذهب بعد من أكبر علل الجوع قائلين لا يملكون الكفاية من النقود لترويج السلع والعرض والقبال على شرائها. نعم أن لضعف الثقة يداً كبيرة في ما هو مشهود من الفتور ولكن إذا عادت الثقة كما هو متظر فإن قلة الوسيلة المادية تحول دون الشفاء التام ولم يتح للبشر حتى الآن أن يكتشفوا ما يحل محل الذهب من المادان أو غيرها ولكن إذا استمرت هذه الازمة فلا مفر من الاتفاق على شيء موجود أو مطلوب لا سيما أن المقدّر هو أن الذهب المستخرج من جوف الأرض سيأخذ في النقص بعد انقضاء ثلاثة أعوام كما تبين للجنة جامعة الأمم في حين أن حاجة العالم إليه أخذت في الزيادة

ولكن يحتمل أن تقرير مسألة الهند يقلل من مقدار الذهب الذي تأخذه كل عام وتخزنه أو تستعمله في صنع الحلي والمصوغات

يقابل ذلك أن الاستمرار في هبوط اسعار الفضة اخذ يخلق مشكلة جديدة في النقد وخصوصاً للبلدان التي تعتمد على نقد الفضة كالصين وهي من البلدان التي يحتاج العالم اشد حاجة الى اسواقها العظيمة. فلا يستغرب والحالة هذه اذا عملت الدول في آخر الامر باقتراح كبار الممالين الكنديين وهو عقد مؤتمر من كبار رجال المال في الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا لوضع مشروع يجعل باعادة العلاقات المالية المقررة بين البلدان ويكفل ما يلزم من الاصلاح حرصاً على النظام العام وسلامة العالم من فعل هذه الازمات الاقتصادية التي تفافت في بعض البلدان فبلغ عدد العاطلين عن العمل في ألمانيا اربعة ملايين وفي بريطانيا مليونين ونصف مليون وفي إيطاليا نصف مليون وفي الولايات المتحدة ستة ملايين الى ثمانية وهي البلاد التي كانت تباهي من طامين يسرها ورواج الاعمال الصناعية والتجارية فيها

اجور المساكن

هذه المسألة هي في الحقيقة قسمان قسم يخص بالسكن وهذا فيه شيء من احتمال الفرج لاستطاعة المراء ان يبدل مسكنه عند انتهاء عقد الاجار بأخر اما في الحي نفسه او في حي آخر وفي طاقته ان يجد ما هو ارخص منه او ما هو اغلى اذا شاء . وقسم آخر هو مباني التجارة والاعمال فهذا عقدة العقد لان التاجر الذي انشأ تجارة في مكان معين بعرفه زبائنه ويذهبون اليه لا يسهل ان ينتقل من مكانه هذا اذا تسر له تدبيره مكان آخر لعمله وهو نادر جداً فتراه يقبل ما زاد على عمله المالي حيث هو تفادياً من تعريض عمله للبوار بالانتقال ولكن في اجار المساكن عقبة تحول دون تخفيضها في كثير من الحالات فان عقود الاجارات في بناء ذي ١٢ شقة مثلاً لا تنتهي كلها في موعد واحد وقد يؤثر المالك ان تظل شقة او اثنتان فارغتين على تخفيض الاجار لجميع الشقق وهذا ليس حكماً مطلقاً ولكنه كثير الوقوع بقلبه اتنا عرفنا في العاصمة ملاكاً كثيرين خفضوا اجار الشقق من تلقاء انفسهم رغبة منهم في انصاف المستأجرين وحرصاً على بقائهم عندهم والمسألة جوهرية وسن تشريع ينصف به الفريقان صعب جداً لان الحالات غير متماثلة والظروف ليست واحدة في الجميع وقد يكون في البناء الواحد عشرة مستأجرين خمسة منهم راضون عن الاجور والحالة بالاجمال وخمسة ليسوا كذلك . ولا يخفى ان اجور المساكن والمخازن بلغت زيادتها الى مراتبها الحالية تدريجياً فلا ينتظر ان تهبط دفعة واحدة وهذا الهبوط التدريجي مستمر في معظم المباني اذا استثنينا ما هو واقع في قلب المدينة ولا بد من ان يكون الحكم النهائي للحالة المالية والاقتصادية العامة اي ان رخص المساكن في ناحية ما ووجود شقق كثيرة فارغة لا بد ان يؤول في آخر الامر الى توازن بسبب اقبال الناس على ارخص الاجور

وهذا ما يظهر ان الحكومة تريد ان تتوصل به في معالجة هذه المشكلة فهي تفكر في سن تشريع يبيح للمستأجر ان يفسخ عقد الاجار اذا لم يتفق مع المالك على الاجر بدلاً من سن تشريع يراد به التحكم في تعيين هذا الاجر والفرق ظاهر بين النظامين . فالنظام المعروف اليوم يعتمد فيه على حقيقة الحالة القائمة في المدينة وكثرة ما هو معروض فيها من المساكن للايجار او قلته فالمستأجرون لا يقدمون على فسخ عقود الاجار الا اذا كان هناك مساكن تصلح لهم بحسب منزلتهم الاجتماعية وحاجتهم المالية وتكون اجرتها اقل مما يدفعون فالتشريع الجديد يساعد على إيجاد التوازن ومنع الاجحاف على قدر الطاقة من دون حدوث تقلقل كبير ومن دون ان يستبد احد الفريقين بالآخر بموثة تشريع استثنائي او استمرار حالة ليس في ظروف البلاد ما يسوغها

الصين وحالة العالم الاقتصادية

في الدنيا ثلاث بلدان اذا استقرت فيها الامور على قرار شرع العالم يتخلص من عواقب هذا الوهن الذي اصابه والذي حار في كيفية علاجه في الصين والهند وروسيا نحو الف مليون من الخلق لم حاجات من المواد الخام والبضائع والمصنوعات والطعام فاذا شملتهم السكينة وانصرفوا الى اعمال الحياة العادية كلن ما يستهلكونه من هذه الاشياء بمقادير لا يحصرها حساب وقد قيل انه لو زادت نساء الصين في طول فساتينهن بوصتين لما كان في الدنيا قطن بكفي لسد هذه الزيادة

ولكن الحرب الاهلية في الصين اورثتها الوهن والفاقة وعدم الثقة وبعد ما كانت شنفاي وكانتون وسائر تلك المدن التجارية الكبيرة من أشهر اسواق العالم سادها كساد كثير لم يؤلف مثله في الشرق حتى كانت حركة المقاطعة في الهند بمواقها المعروفة فاذا صح ما نقلته التلغرافات وهو ان هنالك سعيًا من جانب كندا لان تباع للصين كمية كبيرة من القمح وتمتد لها قرضاً بمائتي مليون جنيه من بريطانيا وكندا والولايات المتحدة وتدعو كبار قواد الصين الى الكف عن القتال وتقدمهم بان السلام خير لهم ولبلادهم فالنتيجة تكون رواج الفضة وارتفاع سعرها وعودة النشاط الى اسواق الصين وتصريف المصنوعات والبضائع فيها

وهذا رجاء كبير ومع انه قد لا يحقق فان الاقدام على هذه المشروعات بدل على ان البشر لا يمكن ان يقفوا مكتوفي الايدي امام الكارثة الاقتصادية وان قريحة الانسان ستفوز في آخر الامر بابتكار حل لمقدمة لم يسبق ان واجهت مثلها وهي عقدة اقبال في المواسم يعقبها ما يكاد يشبه مجاعة في العالم بسبب هذا العجز الذي منيت به الانسانية بأسرها

قطن المعرض

من خطبة لحفزة صاحب المزة فؤاد اباظه بك مدير الجمعية الملكية الزراعية

(تابع ما نشر قبلاً)

(٥) وفي مؤتمر القطن الدولي المتعقد اخيراً في شهر سبتمبر الماضي بمدينة برشلونه بأسبانيا التي جناب المستر براون عالم النباتات بوزارة الزراعة في مصر محاضرة عن « نصيب مصر في الانتاج العالمي للقطن » جاء فيها ما يأتي

« قطن المعرض يعطي اكبر محصول للفدان عندنا في الوجه البحري، وهذا النوع من القطن انتجته الجمعية الزراعية الملكية لاورادة الزراعة . انه أطول من السكلاريديس ويبيع اقل منه من بنس الى بنس ونصف في الرطل (اي من اثنين الى ثلاثة ريالاً في القطار)

ومن المحتم أنه سيتشرب بسبب وفرة محصوله وأما تنكهن بأن قطن المعرض سيحل محل النهضة والليون والزاجوراء تلك الاصناف التي لا تزال لأن مرغوبة من بعض المزارعين في الوجه البحري وقد أعطى القطن حيزه ٧ الذي انتجته وزارة الزراعة محصولاً بمائت المعرض أي أكبر بكثير من السكلاريدس في الوجه البحري ومن المحتمل أنه في سنة أو سنتين يمكن للزرايين أن يختار ما يلزمهم من كلا النوعين اللذين يباعان بثمان مقارب والاخير منها يزرع أغلبه في جنوب الوجه البحري والحيزه ٧ في شمالها »

(٦) وفي مجلة المصدر الفرنسي بتاريخ ١٠ أكتوبر الماضي بحث شائق عن قطن المعرض لحضرة صاحب العزة الدكتور يوسف بك نحاس السكرتير العام للثقافة الزراعية العامة جاء فيه ما يأتي :

« استوردت جميعتنا الزراعية المصرية بذرة قطن ليبيا من أمريكا واستكثرت في غيطان تجاربها . وكانت النتائج الاولى غير مشجعة وكان طول الشعرة غير منتظم كما أن التيلة ضعيفة حتى انه لم يكن أي أمل في نجاح القطن من الوجهة الصناعية . ولكن لم تثبط تلك الصدمات عزيمت الجمعية بل استمرت في تجاربها بأناة وطول صبر اذ توقعت ان تلك النتائج غير المرضية لاول وهلة سيطرأ عليها تغيير وتبدل تحت تأثير جو القطر المصري وطبيعة تربته ومائه . وما زالت توالي تجاربها حتى اخرجت لنا قطن المعرض الذي بسبب تفوق صفاته الصناعية ووفرة محصوله سوف يحل محل السكلاريدس ويتبوأ المكانة الاولى بين الاقطان المصرية »

(٧) وفي يناير سنة ١٩٢٨ سافرت الى منشستر موفداً من قبل الجمعية الزراعية لمعرفة سر تقاعد الزرايين الانجليز عن استعمال قطن المعرض والوسائل اللازم اتخاذها لترغيمهم في استعماله

وقد كنت امرفت برؤساء جمعياتهم واتحاداتهم المختلفة وذوي النفوذ فيهم في صيف سنة ١٩٢٦ عند ما ذهبت لمنشستر وبروكسل ، ثم توقفت بيننا زوايا الصداقة وتبادلنا شعور الثقة في أعمالنا عند ما حضروا لمصر لاعمال مؤتمر القطن الدولي الذي عقد بالقاهرة سنة ١٩٢٧ . فكان لكل ذلك اثر كبير في نجاح مهمتي . وسلمت جناب المستر هوارت رئيس اتحاد غزالي القطن الرفيع ٢٦ بالة قطن معرض من دتب مختلفة لاجراء تجارب الغزل عليها وتقديم تقرير عنها . وتلخص نتيجة مهمتي في تلغراف ارسلته للجمعية الزراعية من منشستر في يناير سنة ١٩٢٨ نصه ما يأتي

« قابلت هوارت وهولرويد وبيرس وسامسة القطن وغزاليه ومن المعلومات التي جمعتها استنتج انه ليس هناك اعتراضات خطيرة ضد المعرض ولكن يلزم ان يباع بثمان

أقل من السكلاريدس في الربح العالية وإن وفرة محصوله تتقلب على جميع الصعوبات «
وكان الخطأ الذي كاد يقضي على المرض أول ظهوره في الأسواق هو ما كان يطلب
له من ائتمان كانت في بعض الأحيان أعلى من السكلاريدس مما صرف الفزاليين عن مشتراه إذ
أنه صنف جديد وليس في منته ما يفهمهم على تجربته . وكان الاتفاق المقنن بين الجمعية
الزراعية وشركة قطن المرض في هذا الوقت يفرض على الأخيرة مشتري قطن المرض
الناتج من زراعات المزارعين بضمن السكلاريدس الذي يضاويه رتبة ومنطقة

فمنذ عودتي من منشستر سنة ١٩٢٨ شرحت للجنة الجمعية الزراعية ماصرح به الفزاليون
لي من ضرورة تزييل بضمن قطن المرض عن بضمن السكلاريدس من بضمن إلى بضمن ونصف
في الرطل أي من ريالين إلى ثلاثة ريالات في القطار حتى يفهمهم رخصه على الاقدام على
مشتراه ، وأنه متى عرف بينهم ووافقهم صفاته أقبلوا عليه من تلقاء انفسهم فيتدرج منه في
الارتفاع بسبب الطلب عليه فأخذت لجنة الجمعية بهذا الرأي ثم ما لبث أن ألغى الشرط الذي
يقضي على الشاري بضرورة شراء قطن المرض بضمن السكلاريدس رتبة ومنطقة

ثم تلا ذلك شكوى زراع المرض من تحك شركة قطن المرض في مشتري اقطانهم
بأثمان يمدونها بخس . فلماذا ولا سباب أخرى ألغى التعاقد بين الجمعية والشركة المذكورة
وأصبح المزارع حراً في بيع اقطانه لمن يشاء ، إلا أن هذا أيضاً لم يحسن الحالة فقد انتشرت
اشاعات السوء بأن الفزاليين لا يريدون هذا القطن . وكانت نتيجة ذلك أن المساحة التي
زرعت بقطن المرض في سنة ١٩٢٨ قلت عما كانت عليه في السنة التي قبلها ، ثم تجددت
الاشاعة في بدء هذا الموسم فارتفع كثير من زراعيه واقدموا على البيع فاشترى منهم مروجو
تلك الاشاعات بأثمان وصلت إلى اربعة ريالات تحت كثرانات السكلاريدس

وهنا يمكن المصارحة بأمر واقعي وهو انه لا يكفي ان يخرج الانسان للعالم الشيء
النافع ثم يتركه في سيرة الطبيعي مرتكناً على انه نافع بل عليه ان يعرف كيف يقع العالم بنفعه .
وان يقع العالم به . ثم عليه ان يدفع المراقيل من طريقه وان يبدد اشاعات السوء ومن حوله
وذلك ما علمناه في الجمعية الزراعية ازاء قطن المرض . فبعد ان درس حضرات اعضاء
لجنتها جميع هذه الاعتبارات المختلفة وغيرها ، وكلهم رجال حكمة ومن ارباب الاعمال وكبار
الزراع ، وبعد مفاوضات شاقة ابرمنا عقداً بين الجمعية الزراعية وشركة قطن المرض من
جديد تعاون الهيئتين بمقتضاء على نشر قطن المرض وتعميقه للمغازل العالمية وتقوم الجمعية
الزراعية بتدبير التقاوي واعدادها وتقوم شركة قطن المرض بالمساعدة في توزيعها على
كبار الزراع ومشتري كل ما يمكن مشتراه من القطن الناتج

بَابُ الْمُرَاسَلَةِ وَالْمُنَاطَاةِ

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحنه ترفيهاً في المارف وانهاضاً لهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن المهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فتحن براه منه كله . ولا تدرج ما خرج عن موضوع المقتطف وراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فتناظر ك نظيرك (٢) اما النرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالقالات الوافية مع الابهجاز توزع على المطولة

رد على ناقد معجم اسماء النبات

حضرة الفاضل محرم المقتطف الاغر

قرأت في مقتطف بناير الحالي نقداً على معجم اسماء النبات بتوقيع اسماعيل مظهر فترجح عندي من مطالعته ان الناقد الحقيقي يبعد ان يكون صاحب هذا التوقيع واستدل على ذلك بما يأتي اولاً — ان كان الموقع هو اسماعيل مظهر الذي نعرفه فليس في مقدوره نقد مثل هذا الكتاب لان موضوعه ليس من صمته وليس له اثر يدل على انه اشتغل به فهو كطبيب يتكلم في مسألة هندسية

ثانياً — ان الناقد قد استفتح نقده بولوجه في المقارنة بينه وبين كتاب آخر رأساً وهو معجم شرف مع ان الناقد البري لا بد ان يزن الكتاب اولاً ويقدر ما فيه من حسن وسيء ثم يدخل في المقارنة والتشبيه اذا اعوزته الحاجة وصاحبنا لم يفعل شيئاً من ذلك بل أخذ بكل المدح والثناء كلاً لمعجم شرف ونحن لم نعارضه في شيء من ذلك ولم نأت لمعجم شرف بذكر وماذا يضيرنا اذا كان معجم شرف اخذ ينتشر في انحاء العالم العربي وبين الافواه العربية اللسان وهل قلنا نحن انه لم ينتشر او وضنا الراويل امام انتشاره ، وقال « لو ان عيسى بك قصر همه على اصلاح اخطاء وردت في معجم شرف أو . . . أو . . . لكان عمله نافعاً » وهنا بيت القصيد من نقده وحرقة الارم على تأليف هذا المعجم وهو معجم اسماء النبات وكان غرض الناقد ان لا يحسر احد على وضع معجم آخر مهما اختلفت حالته عن معجم شرف او بذه بأشياء كثيرة فهذا يمد في عرفه جريمة لا تغفر ويجب ان يبقى معجم شرف دستوراً لا يمس فمن اراد اصلاحه كان والا فالويل لمن يقدم على تأليف معجم آخر كما تبين ذلك بمجرد استفتاحه النقد وفي ذلك من التحكم في الناس ما فيه

ثالثاً — ان الناقد أخذ يتخبط في النقد فلم يحسن اسناد الخطأ فهو نفسه يخطئ ويسند خطأه الى معجم اسماء النبات ويريد شيئاً ليس من موضوع الكتاب كطلبه تحليل النبات مع ان موضوع الكتاب هو ذكر الاسماء مجردة ولقد تجد في معجم شرف تحليل هي اشبه شيء بعمل العاجز لانه حلى بعض النبات الذي لم يجد له اسماً عربياً ليستر النقص بهذه التحلية فان المعجم هو معجم الفاظ فقط. ثم تقديني على اني لم آت بصور واشكال. ليت شعري هل اني شرف بصور واشكال في معجمه وهل معجم الالفاظ الاصطلاحية يكون محلى بصور واشكال ؟ فمن هذا الكلام المشوب بالغضب الذي لاداعي له للناقد البريء يفهم ان الناقد الحقيقي هو الصق شخص بمعجم شرف على أن هذه الثمرة القائمة بها بعضهم لا سيما الجمعية الطبية المصرية في الاحتفاظ بمعجم شرف كدستور وقطع الطريق على المؤلفين والباحثين لمي اسوأ ما نتخدم به الامة ودفن للقرائح والعقول لاجل سواد عيون اشخاص معلومة وهو مما لم نر له مثيلاً في اية امة من الامم الراقية. فانك لتجد في كل الامم آلاف المؤلفات والمعاجم من نوع واحد وهي لا تختلف بعضها عن بعض الا قليلاً ومع ذلك ما سمنا ان احداً منهم تبجح ونسب الى الآخرين أنهم اخذوا عنه أو انبهم على تأليفهم. فني ذلك من الحق والجهل ما فيه. فان مصادر العلم ومراجعته ليست مقصورة على اناس دون آخرين بل هي مباحة للجميع والمعدة على حسن النقل والتحقيق والتحصيل. ومن نقده في رقم ٧ قوله : ابدال ترتيب الالفاظ واتى بعد ذلك على نحو تسمع ككات لا تبينة فما فهمت معنى لقوله هذا : ابدال ترتيب الالفاظ فما هو الميب او الخطأ لعله يريد من كثرة التناوين والقاء الكلام على عواهنه افهام القارئ بكثرة الخطأ.

وفي رقم ٥ ذكر عنواناً اسماء الاضطراب في التأليف لماذا لاني ذكرت امام كفة خولنجان انها فارسية في موضع وسنسكريتي في موضع آخر وهو يقول انها لا هذا ولا ذلك وانها صينية الاصل وحضرته يخطئ فيها ذكر فقد ذكرت كل المعاجم المعثرة الثقة مثل Vullers و Platts وغيرها انها فارسية من اصل سنسكريتي وكتبت اسمها السنسكريتي بين قوسين دلالة على صحة قولها فما قوله في ذلك وما برهانه هو على انها صينية. ثم قال : أنه ذكر بَلْبُوش في صحيفة ٩٥ — ١٩. فقلنا عن شرف وصحة الوزن بَلْبُوش ولم يذكر بَلْبُوش التي ذكرها شرف منسوبة الى أنرسون وشونفورت ولقد اخطأ شرف بكتابتها بالشين. اقول وهذا امر غريب كلمة بلبوخ التي ذكرتها في معجم اسماء النبات لا توجد في معجم شرف أصلاً فكيف أنقلها عنه وهي غير موجودة فيه.

وأما بلبوش التي نسب الخطأ فيها الى شرف فهي في الحقيقة صحيحة فان الكلمتين بلبوس

وبلبوش بالسين والشين توجدان في اللغة جريباً على سنة العرب في التبادل بين السين والشين والكلمتان موجودتان في معجم اسماء النبات بالسين والشين اما ضم الباء وفتحها فجازر انظر Dozy وVuller تجدها مفتوحة وفي غيرها مضمومة ومادامت غير عربية فيستوي فيها الوجهان وهذا موجود بسينه في الالفاظ العربية الفصحى اي جواز ضم اول الكلمة وفتحها ينقد الناقد معجم اسماء النبات لعدم ذكر المرجع امام هذه الالفاظ الغريبة المتعددة وهذا ما قصدت اليه فذكرت نحو سبعين مرجعاً من اوثق وأندر المراجع في مقدمة الكتاب فليرجع اليها من يشاء . اما اني اذكرها بجانب كل كلمة فيأتي الشاطر ويستولى على الجمل بما حمل كما استولى من قبل على معجم الحيوان للدكتور امين باشا المعلوم فهذا ما تحببت الوقوع فيه فليجهد الباحث نفسه كما اتيت نفسي وأجهدتها . ويكتفي اني اعلم ان كبار العلماء يعرفون مكانها في المراجع . وفي رقم ٢ اتى بمجدول طويل من كلمات عربية وقال انها لا توجد في معجم عيسى ، ومع ان بعض هذه الكلمات موجود في المعجم مثل الحيلة والعبوب والحلباب الحوض والخفي الخ. الا ان ما ذكرته في معجم اسماء النبات انما هو الاسماء العربية الفصحى التي عرفت شخصيتها وبسبارة اخرى التي عرف اسمها الا فرنجي ولو كان الامر خلاف ذلك فما كان اغنانا عن هذا التأليف وعندنا كتب النبات للاصمعي وابن خالويه وابن سيده والقاموس ولسان العرب وغيرها فليفتن الى ذلك . ثم ذكر امام رقم ٣ اغلاط لغوية ادعى انها موجودة بمعجم اسماء النبات فقال ما يأتي :

الصواب	الخطأ	الصواب	الخطأ
عَرَصَف	عَرْصَف	شِشْم	شَسْم
زَمَارَة	زُمَارَة	كَذِي	كَات
أَحْن	أَهْنَة	دَحْي	داحية
أَنَام	نَام	خَشَاب	هَشَاب
يَلْبَال	بَلْبَل	هَرَام	حَبَرَس
يَنْتُون	إِنْوْطُن	سَنْف	سِنْف
رُكْنِب	رُكْنِب	عُقْنِص	عُقْنِيس
رَبْيَان	رَبْيَان	حَلِيم	حُلِيم
ذُحَف	ذَحَف	شَعْر	شَعْر
كَلْنَى	كَلَالَى	جَعْدَة	جُعْدَة
		غَافِثٌ وَغَافِي	غَافَتْ

ان هذا البند من النقلمن اعجب العجب ولا اتصور انه يوجد انسان مسؤول عما يكتب ويكتب مثل هذا. فان الذي ذكره صواباً هو في بعض الكلمات الخطأ والذي ذكره خطأ في البعض الآخر هو الصواب . وان ما قاله صواباً انما هو الذي ذكرته في كتابي والخطأ هو الموجود في معجم شرف فتأمل : فأما ششم فالصواب هو الفتح وعليكم بالمعجم التركية او الفارسية . وأما كات فاسمه العلمي *Acacia catechu* ويسمى ايضاً خير وخيرا وهو نبات قائم بنفسه وأما كاذي فهو نبات آخر غير الاول واسمه العلمي *Pandanus odoratissimus* ويسمى ايضاً الكدر والكبرج . حفصة الناقد ظنهما نباتاً واحداً وهو خطأ منه فاضح . اما داحية ودحخي فهما اما من الكلمات المولدة او المحبولة الاصل لانهما لا توجدان في كتب اللغة العربية على الاطلاق ويقلب على ظني ان تكون مشتقة من دحى بمعنى بسط فهي اسم فاعل « داحية » لبسطها اوراقها او اغصانها او اي شيء من ذلك فكلمة داحية مرجحة على دحخي والآليل هو غير ذلك . اما هشاب وحشاب فحضرته غطى في الثانية والصواب هي الاولى هشاب وما عليه الا ان يسأل رجلاً سودانياً فيجيبه عن ذلك . اما حرس وهراس فالثانية هي الصواب وهي التي توجد في معجم اسماء النبات وأما حرس وهي الخطأ فتوجد في معجم شرف فقط فتأمل . وانظر من فضلك اياها الفاروى *Acacia albida* في كلا المعجمين تعرف من الخطى . وانظر هراس في مادة هرس من لسان العرب . اما سنسف وسنف فهما كلمتان مختلفتان لكل منهما معنى خاص فهما صيحتان من حيث دلالتهما على نوعين مختلفين . اما عقيس التي قال عنها انها خطأ فهي تصغير العقس . جاء في لسان العرب العقس شجرة تنبت في الهام والمروخ والاراك تلتوي . وهي ايضاً بالشين كما في اللسان ايضاً وبما انها تلتوي فيصح فيها عقيص ايضاً لان العقس النواة الشعر . ففقد ساقط في كل الحالات على انه هو كتبها اكيس بالهمزة والكاف في كلمة *Achyranthus* لانه وجدها بالافرنجية *okais* فهل من يكتب اكيس بدلاً من عقيس الصحيحة التي خطأها يوثق بما يكتبه ؟ اما حليم بالتخفيف وحليم بالتشديد فالراجح ان الاولى هي تصغير حلم او حلة وهو نبات والاسم عربي فصيح . اما شعر بفتح العين وشعر بسكون العين فالاولى هي الصواب وكلمة شعر لا تكون بسكون العين ابداً الا عند العوام فهي من خطأ حضرته . اما جعدة وجعدة حقيقة هي بالفتح وهي سهو مني او خطأ مطبعي لا يحلوا من مثله لسان العرب نفسه

كذلك ذارع وذرح فالاولى زائدة والثانية اصح وقد راجعت المسودات فوجدتها صحيحة فيها وزيادة الالف خطأ مطبعي . اما غافث وغافث وغافتي فالاولى هي الصواب وهو

مخطئ في الاثنين الآخرين. أما عرشف وعرشف هنا انتظر معي قليلاً أيها القارئ النبل وانظر صحيفة ٧ — ٢٣ كما ذكر الناقد تجد كلمة العرشف ناطقة بأفئيات الناقد وخلقه الخطأ تمهداً أيها ما للقارئ بوجود خطأ. أما زُمارة وزُمارة فهي كلمة مولدة عامية نقلتها على علائها وذكرت بجانبها ميزمار الراعي وهي العربية الفصيحة. أما اهنة وأحنة فهي كلمة غير فصيحة وأصلها مجهول ولا توجد في كتاب من كتب اللغة فليقل لنا حضرته أصلها فنشكره على أن شونفرت يذكر أخنه. أما خلة وخلة فالأولى هي الصواب وأنها على كل حال عامية وحقيقة الكلمة خلال والجمع أخلة والعوام يقولون خلة وقد اثبت ذلك كله فارجع إليه تجد أن لخطأ فيه. أما التصحيح الذي أتى به الناقد الفطن وهو قوله أنها خلة بالضم فضحك جداً لأن الخلة المادة أو الطيبة فتأمل. أما تغام وتغام فحقيقه هي بالفتح وهي في معجمي خطأ أما سهواً أو من الطبع. أما بلبل وبلبل فالأولى اصح لأنها اسم بربري أي من لغة قبائل المغرب ويطلق على هذا النبات فهي ليست مأخوذة من العربي مطلقاً وإنما اتفق أنها تشبه التركيب العربي ولا علاقة لها بكلمة بلبل (الطير المعروف) ولا بالبليلة وهي الاضطراب والانشغال الخ فهذا شيء وذاك شيء آخر فلا وجه للتخضعة. أما لانيوطن وينتون فكلاهما اختراع من أوهام الناقد ولا وجود لهما في معجم اسماء النبات وإنما الموجود في صحيفة ١٤ — ١٦ هو الينبوت وهو اسم عربي فصيح واسمه بالبربرية أينيوطن فتأمل مخطئ. وينسب الخطأ إلى غيره. أما رُكيب وركيب فهما مولدان فلا ضابط لهما فيستوى هذه وتلك. أما ربيان وربيان فالأولى هي الصواب وحضرته مخطئ في الثانية وما عليه إلا فتح المماجم الفارسية ليتحقق منها. أما دُحف أو دُحف فكلاهما غير موجود في كتب اللغة أبداً وهي منقولة عن شونفورت فقل فيها ما شئت حتى يتحققها رجل عربي كما اشرت إلى ذلك في مقدمة الكتاب. أما كحالي وكحلى فهي مغالطة من الناقد فإنه موجود في معجم اسماء النبات كحلى بالقصر وكلاء باند وكحلىلاء بصيغة التصغير وكحالي بصيغة الجمع فأين الخطأ. أما قوله كحلة فهي الخطأ كل الخطأ بما لم يسمح به أحد إلا في معجمه. وذكر الناقد أنني اثبت بالاسماء غير مرتبة الا فصح فالفصح وهذا وهم منه وتعت فان هذه الكلمات ما هي إلا كآلية في بحر خضم بغوص عليها طالها وينتقي منها ما يشاء ونقده على أنني كررت بعض اسماء الفصائل إذا فرضنا أن هذا يزيد في صحائف الكتاب نصف صحيفة أو صحيفة أخرى فان هذا لا يضير ولا يفقر أحداً وقال في عدد ٦: ونحزنا ما زاد في معجم عيسى فوجدنا أنها اسماء نباتات من وضع فرسكال الذي زار اليمن ومصر سنة ١٧٧٥ وأبدل كثيراً فيها بأسماء جديدة وأعمل الآخر

وكان واجباً على الدكتور عيسى ان ينص على ذلك او يهمله ومثال ذلك

Spartium junceum	اذ يسمى الآن	Duraci
Euphorbia	”	Eupharbia Forsk.
Dorena	”	Disermestum gummiferum
Salvia	”	Hormium
Commiphora	”	Heudolotia
?	”	Heliosciadium
Xylopia	”	Habzelia
Isatis	”	Glastum
Pongamia	”	Galedupa

هذا غريب من حضرة الناقد ولا يمكن لمن له اقل الملم بلم النبات ان يذكر هذا النقد. حقيقة قد تفسر الاسماء بغيرها الا ان التقديم يحفظ ويشار بجانبه الى الجديد لاسيما اذا كانت الاسماء تاريخية كما في جميع الرحلات العلمية التي حدثت في متعدد البلاد العربية فاحتفاظاً بالاسم العربي وتحقيقاً لشخصيته يذكر الاسم القديم ويكتب امامه انظر كذا اي الاسم الجديد وعند ذكر الاسم الجديد يكتب امامه syn اي مرادف حتى اذا بحث باحث في مثل خطط نابليون لمصر وفي مثل الرحلات العلمية الثمينة التي كتبت عن مصر والشرق وفيها يذكر الكتاب اسماء النبات باللاتينية وامامه بالعربية فهذه الاسماء اللاتينية لا تهمل والاضاعت الفائدة وضاع العلم وانما تذكر مع الترجيع الى اسمها الجديد وهذا ما حدث بالضبط والدقة المتناهية في معجم اسماء النبات. فهذه الاسماء التي ذكرها وردت في معجم اسماء النبات هكذا :

disermestum gummitera V. dorena ammoniacum
hormium domesticum V. salvia hormium
heudolotia africana V. commiphora africana
habzelia aethiopica V. Xylopia aethiopica
glassum V. isatis trictoria
galedupa indica V. pongamia glahra

لا مرادف لها فهي مستعملة قديماً وحديثاً
heliosciadium nodiflorum
ومعنى V انظر Voire او اطلب كلمة كذا وهكذا سائر الكلمات التي ذكرها فاي عيب او اي خطأ فيها. ثم لما ذكرت الكلمات المرجع اليها ذكرتها بالصفة الاتية :

dorena ammoniacum Syn. disermestum gummitera
salvia hormium Syn. hormium domesticum
commiphora africana Syn. heudolotia africana

ومعنى Syn مرادفها وهكذا سائر الكلمات فهل يوجد عمل اتم واكمل واوثق من ذلك بقيت مسألة وهي قوله : وذكر في قائمة مراجعته تذكرة داود ولم يذكر معجم شرف مع انه كان عضواً في الجمعية الطبية التي درست معجم شرف اما تذكرة داود فهي

من أجل الكتب في المفردات الطيبة وصاحبها كان عالماً باليونانية واللاتينية وفضله واضح في المرية ومؤلفاته في الادب تشهد له بذلك اما ان الناقد يتناقل عن السبعين مرجعاً التي ذكرتها في المقدمة وهي مما لم يسمع به ولم يره فهذا أمر أكل الحكم فيه للقارى الكريم . اما اختيار المراجع فهي بلا شك حق للمؤلف وحده له ان يختار منها ما كان محل ثقته وثقة الناس اجمعين. اما معجم شرف فتي كان مرجعاً أو ثقة بين الجمهور يعول الناس عليه وهو لا تخلو صفحة من صفحاته من الغلطات واني اتجاوز الان عن غلطات التعريب وغلطات الترجمة وتسامحه في وضع الالفاظ دون اعتبار الدقة في تقابل المعاني ثم ترجمته نصف كلمات المعجم بحمل كبيرة مما لم اوله شيئاً في معجم من المعاجم فاذا كان لم يجد كلمة عربية مفردة يقابل بها اللفظ الاجنبى فعلام يترجمه بجملة وما كان احراء ان يتركه. اتجاوز عن ذلك واشهد القارى على ان من يخطئ الخطأ الاتي هل يكون محل ثقة الناس فيه وهي اغلاط تدل على انه لا يدقق فيما ينقل مثل

Zollikoferia هودان وصوابها حوذان

gundella Tournfortéi عقوب كويب وصوابها عكوب كموب كيب

grewia Schweinfurti شوخت وصوابها شوخط

Cynanchum acutum مضئض مضئض وصوابها مدئد قصير مدئاد

fagonia هلاوى وصوابها حلاوى

fagonia glutinosa شكاع شكيص وصوابها شكاعى

capparis sodada تئدب وصوابها تنضب وهذه وأمثالها نقلها عن الافرنجية

دون تحقيق ولا تمحيص حتى انه يكتب الصواب والخطأ معاً ظناً منه انها كلمتان

marum خراطال وهو خطأ فاضح فان الخراطال اسمه avena fatua وأما marum فاسمها

العربي مرمحوز او مرمحوز او برمنافج وقد كتبها خطأ مرمحوز و برسفانج (تأمل)

marrubium vulgare قال انها فليث او فوديج وهو خطأ فاضح واسمها فراسيون

او حشيشة الكلب او عشبة الكلاب وأما فليث فاسمها menthe pulegium

mathiola شقار و شقارة وشمشم وهو خطأ فاضح وصوابه شقارة والواحدة

شقارى وخمخم

medicago sativa قداب قذوب وهو خطأ وصوابه قَضْب والاعرب من ذلك

انه كتب قَضْب ولم يظن الى انها كلمة واحدة

Cappariss pinosa كبر شوكي وهذا خطأ فطيع وتشويش في العلم لانها ترجمة

حرفية مع ان لها نحو عشرة اسماء بالمرية فليراجعها في معجم اسماء النبات

و Carica papajia دُبُّ الهند وهو خطأ مضحك ومبكي في آن واحد وصوابه دُبَّاء الهند وتشبيها بالدُّبَّاء الذي هو القرع في محله اما الدُّبُّ فهو الحيوان المعروف قنامل و Colocynth حنّدل وصوابه خنّذل والغريب انه كتب خنّذل بعد الاولى لانه قرأها handal بالافرنجية فقلها دون ان يميزها كما فعل في كل الكلمات السابقة واللاحقة و ficus pseudosy comorus همّات وصوابها حنّاط ج. حنّاط وواحدته حنّاطة و ficus sycomorus سَقَم وصوابها السَّقَم

و helichrysum حشيشة الذهب هليكريسوم وهو خطأ لان حشيشة الذهب نبات آخر اسمه الافرنجي scolopendrium vulgare فانظر كيف تصرف من عنده في ترجمتها فاختطأ في حين ان لما اسماً عربياً جيلاً وهو كتلة صفراء

و helichrysum foetidum خُضَاع في الام ! ! هنا استأذن القارئ في سؤاله هل هذا اسم نبات ام اسم جان اني اناشد الامم العربية جماء لنداني على معنى هذه الكلمة من معجم شرف الذي يريد ان يفرضه على هذه الامم فرضاً وللذي يحل هذا المعنى مني مكافأة حسنة وهذه الكلمة العربية هي تفسيره للكلمة الافرنجية hhodda-fil-un كما ذكرها شوينفورت في صحيفة ١٦٦ من كتابه الذي هو احد المراجع لنا نحن الاثنين ويدعي اني قلت عنه هو ولكني لما لم افهمها قاني عدلت عن نقلها ولعلها من الكلمات الكثيرة الزائدة التي يقول هو انها لا توجد في معجم عيسى فالحمد لله على مثل هذا التقص anabasis setifera قيل كمنند وهو خطأ وصوابه قَلْبِي حَمَضْ كتب ذلك لانها مكتوبة بالافرنجية hand

واني اکتفي بهذا القدر الآن بياناً واثباتاً على ان معجم شرف لا يصلح ان يكون مرجعاً لاحد واني اختم كلامي بكلمة لست ملزماً بقولها وهي ان معجم اسماء النبات قد تم تأليفه وعرضه على وزارة المعارف العمومية قبل يوم ١٥ ديسمبر سنة ١٩٢٥ كمنطوق القانون وهو آخر ميعاد لتقديم المؤلفات وظل عاماً تناوله ابدي اللجان المختلفة بين كلية العلوم ومدرسة الزراعة العليا لفحصه وتقديم التقارير عنه ثم ارسل الى المطبعة في سنة ١٩٢٧ وكان معجم شرف قد ظهر أو على وشك الظهور

وهذه الاغلاط التي ذكرتها من معجم شرف ما هي الا قطرة من بحر نقلتها على عجل من بضع صفحات من اول المعجم ولو تناولته كله بالنقد ما أقيت فيه صحيفة صحيحة وقد كان الزم ان لا ارد على مثل هذا النقد حرصاً على الوقت من اضافته في شيء لا فائدة منه ما دمت واثقاً بما وضعت ولكن الحلاف الاخوان خوفاً من ان يطلق بذهن القارئ شيء مما ذكر جطلني اكتب ما كتبت والسلام

مكتبة المقتطف

تاريخ الحركة القومية

وتطور نظام الحكم في مصر

بقلم عبد الرحمن الرافعي بك الجزء الثالث عدد صفحاته ٦٥٢ من القطع الكبير ، ومثمه ٢٥ قرشاً

أهدى النا حاضرة الاستاذ الحامي القدير الجزء الثالث من هذا الكتاب الحافل الممتع وهو يتناول في هذا الجزء الكلام على عصر محمد علي

وقد تضمن الجزء الاول من الكتاب كما يقول مؤلفه « ظهور الحركة القومية في تاريخ مصر الحديث وبيان الدور الاول من ادوارها وهو عصر المقاومة الاهلية التي اعترضت الحملة الفرنسية في مصر » واشتمل الجزء الثاني — كما يقول مؤلفه ايضاً — « على تمة وقائع المقاومة الشعبية الى انتهاء الحملة الفرنسية وتطور الحياة القومية بعد انتهاء تلك الحملة الى اوتقاء محمد علي أريكة مصر بإرادة الشعب » . اما موضوع الجزء الثالث فهو « تفصيل الكلام عن عصر محمد علي وكيف كان دوراً من ادوار الحركة القومية »

وقد وضع الكتاب بأسلوب رائع أخذ كيف ان عبقرية محمد علي رجع اليها الفضل الكبير « في تنظيم ذلك الجهاد واستناده وتوجيهه الى خير مصر وعظمتها ، كما ان مواهب الامة المصرية وحسن استعدادها للتقدم ، وماضيها في الحياة القومية ، كل اولئك كان مادة الاستجابة لدعوة محمد علي ، ومن جميعها تكون الفلك النوراني لتلك النهضة التي سطعت شمسها في عصره » وقد قسم المؤلف هذا الجزء الى سبعة عشر فصلاً نسقها اجمل تنسيق ، وكان في كل منها باحثاً مدققاً ، وناقداً محمّصاً ، ومؤرخاً مستوفياً لا تكاد تند عنه شاردة ولا واردة ، كما كان مبدعاً في حسن ادائه واحكام اسلوبه

وانك لترى الكتاب فيم و لك ضخامة جرمه ، فاذا بدأت في قراءته لم تستطع أن تفارقه حتى تنتهي ، وانك لتحس في كل صفحة من صفحاته وفصل من فصوله أثر العناية ظاهراً ، وزى الانصاف متجلياً في كل بحوثه ، وتدهش من سعة اطلاع المؤلف وقدرته على الاحاطة بموضوعه الواسع المتراعى الاطراف فكبر فيه هذه المواهب الكبيرة التي امتاز بها الاستاذ الرافعي — في تواضع جم وادب وافر وثقان عجيب . والاستاذ الرافعي علم من اعلامنا المنازين ومؤرخينا القليلين ، الذين اخذوا على طاعتهم تحقيق ناجية مهجورة — مع ما لها

من الخطر — في تاريخ نهضتنا الحديثة . ومن المعوق ان تقصر في التأمل على مثل هذه الجهود الكبيرة التي يجز عن الاضطلاع بها جماعة من الناس بله الفرد الواحد

لقد تناول الاستاذ الراقعي موضوعات غاية في الخطورة في كتابه كالزمامة الشعبية في السنوات الأولى من حكم محمد علي ، والحلة الانجليزية وقشلها واسباب ذلك واختفاء الزمامة الشعبية من الميدان ، وانفراد محمد علي بالحكم ، وتحقيق الاستقلال القومي والحروب التي قام بها محمد علي ، وفتح السودان وحرب اليونان وحروبه في سورية والاناضول ، وماهدة لندن ومركز مصر الدولي ، ودظام الاستقلال ، والاسطول ، والتعليم والنهضة العلمية ، واعمال الممران والحالة الاقتصادية ونظام الحكم ، وشخصية محمد علي الخ الخ وماذا تقول في سفر جمع اسفاراً ، وكتاب هو خلاصة خزانة ! انا اذا قلنا ان هذا الكتاب لا يستغني عنه مؤرخ لم نعد الحقيقة المقررة التي لا أثر للمجاملة فيها ، فقد اورد المؤلف في كتابه طائفة من الاسانيد والمراجع لا يستغني عنها كل من يعنى بتاريخ مصر الحديث . وما ذكره من النماذج الطريفة في كتابه الحافل رسالة بعث بها محمد علي الى طلبة البعث الاولى في سبتمبر سنة ١٨٢٩ ، يقول لهم فيها : « قدوة الامثال الكرام الاقدية المقيمين في باريس لتحصيل العلوم والفنون — زيد قدرتهم — تهني اليكم انه قد وصلنا اخباركم الشهرية ، والجداول المكتوب فيها مدة تحصيلكم ، وكانت هذه الجداول المشتملة على شغلكم ثلاثة اشهر — مهمة ، لم يفهم ما حصلتموه في هذه المدة ، وانتم في مدينة مثل مدينة باريس التي هي منبع العلوم والفنون ، فقياساً على قلة شغلكم عرفنا عدم غيرتكم وتحصيلكم ، وهذا الامر غمنا كثيراً ، فيا اقدية ما هو مأمولنا منكم ، فكان ينبغي لهذا الوقت ان كل واحد منكم يرسل لنا شيئاً من ثمار شغله وآثار مهارته الخ الخ ^(١) . وهذا نموذج من لغة هذا العصر الرسمية ومن عناية محمد علي واهتمامه بتتبع رسل النهضة وحاملي لوائها في مصر . والكتاب حافل بهذه النماذج والبحوث الطريفة

ونحن اذا تلمسنا عيياً بوقه من المين كما يقول الشاعر ، لم نجد إلا حكمة الذي ارتآه في مذبحه الممالك . ونحسب أن افسانية الاستاذ الراقعي وشفته قد كانتا من اكبر الاسباب في اخذه بهذا الرأي . فقد لام المؤلف محمد علي قسوته في هذه المذبحة ، ولولا هذه القسوة لتغير وجه التاريخ وعمت الفوضى جميع البلاد وقضى على عصر الاصلاح — وهو في المهد — وقد يقطع العضو الفاسد فيكون في قطعه صلاح لمجموع الجسم ، ولا نحسب هذه الكلمة الموحزة تسع لتفصيل هذا الرأي فلنكتف بهذه الإشارة

وقد ذكر الاستاذ الراقي في هذا الجزء عدة نماذج من شعر أولئك المعاصرين ، وقد احسن كل الاحسان في اثباتها في كتابه ، لتكون مرجعاً للباحثين ، ولكن الاستاذ اظهر استحسانه لتلك الاشعار — من غير قيد ولا شرط وهي اشعار سخيفة وان كانت تمد في زمنها آية الآيات وغاية ما يسمو اليه شاعر من جمال الاسلوب والخيال وبعد فقد احسن الاستاذ الراقي في كتابه ما شاء له الاحسان ، وسد نفرة واسعة وفراغاً عظيماً. وجمع في كتابه بين دقة البحث وروعة الاسلوب والافتنان في تشويق القارئ.. فليسجل له هذه المأثرة الكبيرة وانا نتظر الجزء الرابع من هذا السفر النفيس بفارغ الصبر، داعين للمؤلف بدوام التوفيق والاحسان

حظيات لقمان

مباحث انتقادية — بقلم يوسف ناصيف ضاهر — طبع بمطبعة البريد بربو ده جانورو
الانتقاد في مختلف ضروبه فن شعري لان النقد والشعر كلاهما يطلب حقيقة الجمال —
او جمال الحقيقة. فكما اتسمت الموهبة الشعرية في الناقد ارتفع نقده الى درجات الخلود طالمتا من البرازيل طائفة طريفة من الابحاث الانتقادية جمعها مؤلفها الفاضل في كتاب ديموقراطي الجلد ، اشعبي الهندام ، يسميه (حظيات لقمان) ولقد قرأنا هذا الكتاب واستقرأناه غيرنا . لنعرف نوعاً ما رأى قرائه فيه . فكانوا جميعاً على ان فيه روحاً خفيفة جذابة تسهوى الانفس وتستميلها اليه فسنألفهم كيف يطلبون ذلك فرأى بعضهم ان تلك الروح راجعة الى معرفة المؤلف بروح الجمهور . ورأها آخرون راجعة الى اسلوبه الظريف . وتميزاته المبكرة — ولكل رأية وجهته . اما نحن فرأينا ان جمال هذا الكتاب لا يرجع الا الى الملكة الشعرية . التي التقت في فطرة المؤلف الخيرة بملكة النقد المطبوعة فاذا بنا من ذلك الثالث امام شخصية ان شئت ادعها الاستاذ يوسف ناصيف ضاهر او ادعها لقمان ، كما يعرفها لك عنوان ذلك الكتاب الطريف

ان ابتكار التعبير وطرافة الاسلوب وكل ما يرجع الى الصناعة الانشائية كل اولئك عناصر جمال في التأليف حقاً ولكنها لا تكون ابداً الا ظللاً او اشعة لروحانية المؤلفين التي اليها وحدها يجب ان ينسب كل مافي مؤلفاتهم من التأثير في القراء ولا شك ان حظيات لقمان واحد من تلك الكتب التي تطالعك ابداً بذاتية مؤلفها في كل سطر من سطورها بل في كل كلمة من كلماتها لذلك فلسنا نراه كتاباً (محلياً) يكما نؤم ذلك بعضهم بسبب العناوين التي جعلها المؤلف (وقفاً) على الامثلة (السورية العامة) وانما هو كتاب انساني عام ليس لشعب دون شعب ولا لقوم دون آخرين . ونرى ان المؤلف

لو وضع هامشاً صغيراً يشرح العبارات والاصطلاحات السورية الصرفة التي جاءت عناوين فرعية في هذا الكتاب مثل عبارة (كنت قد لفتنا) ومثل كلمة (الفحطة) بحيفة ٧٣ ومثل كلمة (المابتنقد يادل قايلها) بحيفة ٧٧ نعم لو وضع هامشاً يوضح فيه هذه الاصطلاحات وامثالها لاحتفى هذا النقص الذي لاحظته بعض القراء من المصريين — اما بعد فالتا في تقدير هذا الكتاب لانجد احسن من الوقوف بجانب الاستاذ توفيق ضمون صاحب مجلة الدليل مكرين نفس عبارته في مقدمته البليغة التي يقدم بها هذا الكتاب للقراء والتي فيها يقول — اما حظيات لقمان قلها في منزلة عالية من الانشاء المنزه عن التطويل تنزهه عن الاختصار المحل المستكمل لمزية توفية كل موضوع حقه حتى لا تبقى حاجة في نفس يعقوب وهي تعالج امراض الادوية والاجتماعية بأسلوب شائق رشيق

البصريات : الهندسية والطبيعية

تأليف مصطفى نظيف — استاذ الطبيعة بمدرسة المعلمين العليا العلمية — نشرته لجنة التأليف والترجمة والنشر - - صفحاته ٧٥٦ قطع كبير بنط ٢٤

تصفحننا هذا الكتاب وكل صفحة منه تزيدنا إعجاباً بهمة الدكتور نظيف وجدله وسعة علمه . فموضوع البصريات اذا قصرته على بسط المبادئ الاولى كما في كتب الطبيعة العامة موضوع قسآن يأخذ لب التليذ بظواهر الانعكاس والانكسار والالوان وسرعة الضوء والالات البصرية المشهورة المكسرة والمقربة . وبسط كل ذلك بأسلوب عربي سليم امر مبسور لمن ملك ناصيتي الموضوع واللغة . ولكن اذا انتقلنا من بسط المبادئ الاولى ووصف الظواهر المشهورة الى التدقيق في ايراد الادلة الرياضية والهندسية والطبيعية التي تطوي عليها المبادئ والظواهر صار بسطها بلغة عربية سليمة مفهومة عملاً صعباً — ولا نقول متعذراً — لان المهمة الكبيرة تتخطى كل حائل يقوم في سبيلها . وهذا الاثر العلمي الفصيح دليل على ذلك ونستطيع ان نقسم الكتاب الى قسمين . الاول يتناول موضوعات الانعكاس والانكسار وما يرتبط بها من المسائل الخاصة بالعدسات وتركيبها وما اليها بالبراهين الهندسية على اعتبار شعاع الضوء في الوسط المتجانس الاجزاء المتقاربة الخواص في جميع الاتجاهات ، خطأ مستقبلاً . وهذا القسم يطلق عليه «البصريات الهندسية» . وأما القسم الثاني فموضوعه البصريات الطبيعية وهو يتناول البحث في ماهية الضوء وتطور آراء العلماء في ذلك من نيوتن الى هويجنس الى كلارك مكسور الى بلانك وهم على الترتيب اصحاب المذاهب الذرية Corpuscular والموجية والكهربائية المغناطيسية والكمية في طبيعة الضوء . وما يتصل بذلك من موضوعات كالبحث في سرعة الضوء والتجارب المختلفة التي جربها فيزو وفوكول وميكلسن . وتجربة ميكلسن مورلي التي حفزت اينشتين للقول بمذهب

النسبية . ويبحث الحل الطبقي واستعمال السبكتروسكوب لمعرفة العناصر التي تدخل في بناء النجوم . ولا نستطيع في هذه الصفحة ان نشير الى كل موضوعات الكتاب ففهرست الفصول والبود التي تشتمل عليها يملا عشر صفحات كبيرة منه . ولكننا نستطيع القول بأن كل موضوع يتعلق بظاهرة من ظاهرات الضوء مبسوط في هذا الكتاب النفيس بسطاً علمياً طيباً شافياً . حتى تركيب العين الفسيولوجي من حيث هي آلة ابصار نال قسطاً وافياً من العناية . وبما لا ريب فيه ان المؤلف طاق الوان الشقاء في تخير الفاظ عربية للدلالة على الالفاظ العلمية الاصطلاحية في موضوع البصريات وقد وفق في معظمها . فنشكر له عناية باخراج هذا السفر النفيس وللجنة الطبع والنشر اقدامها على طبعه . وهي تعلم مصير الكتب العلمية العالية ! اما وهو مرجع علمي فخذوا لو عني المؤلف او احد اعضاء اللجنة بوضع فهرس عام للاعلام وآخر للموضوعات وترتيب كل منهما بحسب حروف الهجاء لتسهيل المراجعة في الحياة والادب

من اظهر الصفات التي يمتاز بها الاستاذ سلامه موسى ككاتب قدرته على ان يخير من علماء الغرب ومفكره الآراء والمآني التي فيها عبرة للقارىء الشرقي وفائدة ، ثم براعته في تأديتها وتطبيقها على حالات الشرق الفكرية والاجتماعية . وهذا العمل من انفع الاعمال للشرق المتوثب المتطفي بحمى الحياة المتطلع الى مجارة شعوب الغرب في حضارتهم وبذم في بعض نواحيها . وعندنا ان كتابه الجديد « في الحياة والادب » انفع مؤلفاته اذا نظرنا اليها من هذه الناحية . وهو مجموعة من المقالات القصيرة التي كان يكتبها في مجلة « كل شيء » بعنوان كلمة المحرر . والخطاب فيها موجّه الى الشباب ايراداً لمغزى « حادثة يراد بها رفع الشباب والتسامي بأفكاره » او توجيه الانظار الى بعض نواحي « الحضارة الاوربية التي لا اعتقد ان لنا طريقاً آخر نستطيع ان نسلكه ونوفق فيه في هذه الدنيا غيرهُ او الحُصْ على اتخاذ الطرق العلمية بدلاً من الطرق الادبية الشرقية في معالجة المواضيع » والكتاب يشتمل على نحو مائتي مقالة او اكثر في موضوعات تجول في ذهن كل متفكر عمري . فالعلم والاختراع والحضارة والسياسة والاجتماع والثقافة النفسية وما يتصل بها من الشؤون لها نصيب وافر في هذه المقالات التي تحسب معظمها من ابداع ما كتب في الحث على اتخاذ فضائل الحضارة الاوربية نبراساً نهدي به . وزيد ان نخص منها — دون تفضيلها على غيرها — مقالات « سمة الصدر » و « حقيقة التمدن » و « العالم هو الوطن » و « الوطنية الجديدة » و « تزية الكبار » و « في شرف الهزيمة » لان فيها حكماً وعبراً هي افضل ما يسدى للمستغلين بالشؤون العامة سياسية كانت او صحافية او غير ذلك

كيف تتعلم لتعيش

تأليف امير قطر صفحاته ٣٠٢ قطع المتطف — طبع مطبعة المتطف والمقطم
في هذا العصر الذي ارتقت فيه العلوم ارتقاءً سريعاً وتعددت فروعها ونواحي البحث
فيها وكثرت مشاكل الحياة وتمددت أصبح الطلاب ازاء المعارف التي يتلقونها وعلاقتها
بشؤون الحياة ككتاب سقينة ضلّت طريقها وفقدت ربيبتها . لان مجرد حشو الدماغ
بحقائق متترة لا يفيد شيئاً في معترك الحياة ولا مندوحة عن جبل مناهج الدرس
شديدة الاتصال والارتباط بالحياة نفسها . اذ بذلك فقط ننشئ من الطالب عضواً في
الاجتمع يأخذ منه ويعطيه شأن كل كائن حي في بيئة ملائمة . لذلك نشأت فلسفة تعليمية
جديدة كان الاستاذ دوي اميريكي زعيمها واكبر الداعين اليها . وهذه الفلسفة تقوم على
اركان اهمها : ان التلميذ لا يتعلم شيئاً ما لم يعمل . فالعلم المصري يجب الا يكتمل بتعليم
تلميذ عن « كذا وكذا » بل يجب ان يلمه الشيء بممارسته . وهذا يصدق على تعلم حقائق
الدوم في العمل صدقه على المبادئ الادبية وممارستها . ثم ان التعليم يجب ان يتناول قوى
التلميذ جميعاً في اثناء التدريس — الرغبة والخيال والتفكير وغيرها — لكي يكون شخص
التلميذ كله منصّباً على العمل الذي بين يديه . لذلك عمدوا الى تدريس بعض العلوم بتدريس
سير نوابغها اولاً والى الرحلات العلمية وغيرها . ثم ان المناهج القديمة لا تتفق والحضارة
الحديثة لانها وضعت في عصر يختلف كل الاختلاف عن هذا العصر فيما يحتاج اليه المتعلم
من المعارف والكفايات . وموادها كثيرة لا تترك مجالاً « للهمز » العقلي
وقد فصل الاستاذ امير بقطر وجوه هذا الانقلاب في كتابه الجديد « كيف تتعلم لتعيش »
بعد درس الموضوع علماً وعملاً في جامعة كولومبيا على زعيمه — دوي — وتلاميذه
وزملائه . فانه لخص في فصول الكتاب ما علمه بالاختبار وما تلمه بمطالعة كتب التعليم
وحضور مؤتمرات التربية . ولم يقتصر على ذكر هذا الانقلاب في اميركا بل عرج على ام
اوربا وخاصة المانيا وروسيا واتى على بعض تطبيقاته في مصر . وبعد كل هذا — ورغم
اعتقادنا بأن هذا الانقلاب التعليمي هو في مصلحة التعلم والعمران — نرى ان مصيرنا اذا
اقتصرننا على هذه التربية العملية غير محمود العاقبة . فكل فنون الزراعة والصناعة والآلات
التي نريد ان ندرّب التلميذ حتى يخرج عارفاً بها مسيطراً عليها بدلاً من معرفته باليونانية
القديمة — كل هذه الفنون والآلات خلقت من البحث النظري الذي كان غرضه معرفة
ماهية الطاقة والقوة والحرارة وغيرها . فلا بد والحالة هذه من ان تحتفظ في نظامنا التعليمي
العلمي الذي يسود فيه مبدأ « كيف تتعلم لتعيش » بمكان خاص للتعليم الذي تبدو فيه زعة
الى البحث النظري لانه في الغالب يكون الكشف الذي يتقدم حيش « العليلين »

﴿لعب الاطفال﴾ ومكانتها في التربية: كُتِبَ في ٧٨ صفحة من القطع الصغير على الصور عني باخراجه الاساذ احمد عطية الله مدرس علم النفس والتربية بالمعاملات الراقية. وهو بحث نفسي عملي يجدر بكل الامهات ومعلمات رياض الاطفال الاطلاع عليه. وبعدُ يسرنا ان يقوم ثلاثة من خيرة شبانا هم الدكتور مظهر سعيد والاستاذ بعقوب قام وكلاهما معروف لدى قراء المقتطف والدكتور احمد عطية الله صاحب هذا الكتيب فيسعون لسد النقص في مطبوعاتنا النفسية والتهدئية بسلسلة كل حلقة منها في موضوع مستقل على نسق سلسلة بن الانكليزية. وهذه الطريقة من افضل الطرق لنشر المباحث الحديثة. فنحن قراء المقتطف على اقتنائها. ونحن النسخة غرشان

﴿ملخص الابحاث العلمية﴾ باقسام وزارة الزراعة بالجيزة. وهي خلاصة حسنة لمباحث مجلس مباحث القطن وقسم تربية النباتات وقسم وقاية النبات وقسم الكيمياء وقسم البساتين وقد كتبت لمناسبة تشريف جلالة الملك هذه الاقسام زيارته في ٢٧ ابريل سنة ١٩٢٩

﴿امكان التهذيب﴾ كتبت بقلم ابوزهير الاندلسي وهو بحث فلسفي تهذيبي مفيد تدل صفحاته على سعة اطلاع المؤلف على مذاهب الفلاسفة المدرسين مثل كانت وشوبنهاور واضرابهم وقد طبع طبعاً متقناً بطبعة العرفان بصيدا. صفحاته ١٦ قطع صغير

﴿لاجديد في الجبهة العربية﴾ وهو اشهر كتاب كتب عن الحرب الكبرى في قالب روائي. وضعه بالامانية ارك ماريا ومارك وترجم الى معظم لغات العالم وبيعت منه مئات الالوف من النسخ وجمع مؤلفه ثروة ضخمة. ثم جعل فلماً (شريط صور متحركة) وعرض هنا وفي اوربا ومنع في المانيا منعاً يؤلم النفوس الحرة التي تحاول التحرر من نزعة الحرب وتسمى لتوطيد اركان السلام بين الامم. نقله الى العربية «جور» وطبع بالمطبعة الاميركية ببيروت

﴿الحبشة بعد الحرب الكبرى﴾ يرى القراء في هذا الكتاب نوراً يفسر لهم كثيراً من الحوادث التي وقعت في الحبشة في العهد الاخير. وهو بالفرنسية للدكتور جورج حجار الجراح من مدرسة الطب بجنيف. صفحاته ١٢٠ صفحة من القطع الصغير وعلى بصور عديدة صورها المؤلف بنفسه

﴿الرحلة الى اميركا﴾ كتاب كبير في نحو ٢٣٠ صفحة غير صفحات كثيرة من الصور التي اتقن حفرها وطبعها. والكتاب يشتمل على اغلاط كثيرة لايسلم منها عادة الراحل المستعمل لتعذر التحقيق والتثبت كقوله ان مدينة نيويورك عاصمة ولاية باسما. والصحيح ان عاصمة ولاية نيويورك مدينة (البي) Albany وكقوله ان في نيويورك جريدين عريتين هما البيان ومرآة الغرب. ابن ذهب الهدى اقدم الصحف العربية في نيويورك وابن السامع والشعب والاخلاق وغيرها



الدكتور روبرت ميليكن
العالم الطبيعي الاميركي ، نائل جائزة نوبل ، ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي

امام الصفحة ٢٥١

مقطف فبراير ١٩٣١

بَابُ الْاِخْبَارِ الْعِلْمِيَّةِ

نهاية الكون

هل « الموت الدافئ » نهاية الكون ؟ !

تتكوّن منه ؟ هنا اشار الدكتور ميلكين الى احتمال مثله بتحوّل الطاقة الى هيدروجين والقول بان العناصر تتكوّن من الهيدروجين ليس قولاً جديداً . ولكن المباحث الطبيعية الحديثة أقامت الدليل على صحته فحدوثه في الفضاء ليس امرأ مستغرباً . وانما « الحلقة المفقودة » في سلسلة هذا التفكير هو تحوّل الطاقة الى هيدروجين لكي لا ينضب معينه وهذا القول نظري وهو مطروح امام الباحثين على علانيته لتأييده او نفيه بالبراهين العلمية ثم احصى الدكتور ميلكين المكتشفات الطبيعية التي لها علاقة برأيه هذا فاذا هي :
(اولاً) الكشف عن مبدأ مصادلة الحرارة والعمل الذي بني عليه ناموس حفظ الطاقة (ثانياً) ناموس الزموديناميكس الثاني وقد بسطناه في مطلع هذه النبذة وجرباً عليه قال المفكرون بان الكون اشبه بساعة قد شدّ زينلكها ثم تركت لتستنفد قوتها (ثالثاً) اثبت الكشف عن حقائق انشؤ ان الاجياء العليا تنشأ بطريقة التطور

نشرنا في مقتطف ابريل سنة ١٩٣٠ مقالاً بهذا الموضوع ملخصاً عن « كتاب الكون الذي حولنا » للفلكي البريطاني السرجيمز جينز أثبتنا فيه رأيه بان « الموت الدافئ » هو نهاية الكون وذلك عملاً بناموس الزموديناميكس الثاني وهو ان الطاقة القصيرة الامواج تتحوّل الى طاقة طويلة الامواج ولا يمكن . لكن الاستاذ روبرت ملكين الطبيعي الاميريكي يخالف السرجيمز جينز في ذلك . وقد جعل هذا البحث موضوع خطبته السنوية في مجمع تقدم العلوم الاميريكي فيبين اولاً التجارب التي قام بها لقياس الاشعة السكونية وشدة نفوذها للاجسام وبين ان هذه الاشعة رسائل من الفضاء تنبئ بان تتكوّن الهليوم والاكسجين والسلكون والحديد وغيرها من عناصر الهيدروجين جارٍ الآن في رحاب الفضاء . ولدى العلماء ادلة راجحة على ان عنصر الهيدروجين مالى الفضاء بين الاجرام والسدم . ولكن ألا ينضب معين الهيدروجين اذا كانت العناصر

العلم في حاجة الى شاعر

شكا ينشيه ودستوبوشكي وتولستوي
الآلة وحضارة الآلة لانها لا تفسح المجال
لمطالب الانسان الروحية . فليس ثمة مجال
للتصوف والتطلع وادراك الجمال . ولم ينشأ
في ذلك العهد اميرٌ من امراء الكلام يضاهي
في مقامه كلارك مكسول ولورد كلفن اذا
اكتفينا بذكر اثنين من امراء العلم فقط .
وظن رجال الفن انهم اصبحوا يجمعون بين الفن
والعلم اذ اخذوا يمجدون النظام الميكانيكي
وفضائله . ولكن هذا النظام الذي يبدونه
قد نبذه العلم . فالفن مادي الآن والعلم
متخذاً شكل الطيبيات الرياضية يبدو اكثر
تملقاً بالنزعة الكمالية الروحية لدى كل
اكتشاف جديد في الالكترون والاشعاع
والهندسة غير الاقليدية

كان شعراء الاغريق واللاتين يلمون
بعلوم عصرهم . فاحتاج اليه العصر هو
لقريطوس آخريشرب من نبع اينشتين ويلانك
وشرويدنفر وهيزنبرج ، ليجلو لنا الجمال
الكائن وراء الالكترون والنضاء الحذب
ولكن اينشتين لا يفهم ا على ان الشعراء
يسلمون بان الارض تدور حول الشمس من
غير ان يستقيموا اقامة البرهان على ذلك .
ففي استطاعتهم ان يسلموا بنتائج النسبية وبناء
المادة الالكترونوني من غير ان ينامروا بعقولهم
في تيه المعادلات الرياضية . ليناجوا النجوم

من الاحياء الدنيا وان ملايين السنين مضت
على هذا الفصل الحيوي

(رابعا) ثبوت الخطأ في قول العلماء باستقرار
العناصر وعدم تحولها . وقد تم ذلك على اثر
اكتشاف الراديوم (والعناصر المشعة)
واستفراهم

(خامساً) اكتشاف طول اعمار الشمس
مما اثبت ان الشمس ليست اجساماً حامية
آخذة في التبرد لكن فيها مصدر الحرارة ذاتية
(سادساً) اقامة الدليل على امكان تحول
الطاقة الى مادة والمادة الى طاقة مما ايد
القول بتحول مادة الشمس الى طاقة مشعة
(سابعاً) معرفة ان كل العناصر مكونة
من عنصر الهدروجين . وهذا آخر ميماد
«الموت الدافئ» الى ان يتحول كل هيدروجين
الفضاء الى عناصر ثقيلة

(ثامناً) قول الفلكيين والطبيين بان
تلاشي الاجزاء السلبية والابجائية في الذرة
(تاسعاً) القياسات التي قام بها الدكتور
استن الانكليزي لكثّل الذرات النسبية مما
ايد معادلة اينشتين في علاقة الجرم (الكثلة)
بالطاقة وييسر ان بناء الذرات من الهدروجين
والهليوم يمكن ان يكون احد مصدري الطاقة
التي تحفظ حرارة الشمس على هذا المستوى
(ماثراً) اكتشاف الاشعاعات الكونية
التي تبين ان العناصر الثقيلة تبني دائماً في
الفضاء من الهدروجين

التي تحرك لدى رؤية غروب شمس رائع ،
وايمان المستشدين وسيرهم الى الموت بشربهم
ورأس مرفوع ، وتصورات المتصوفين
الدينين — كل اولئك يقال معنىً جديداً
لدى محاولتنا الكشف عن سر الكون !
المجمع المصري للثقافة العلمية

تفضل معالي وزير المعارف فني بشؤون
المجمع عناية خاصة فرأى وجوب تشجيعه
في عمله فقرّر له اعانة قدرها مائتا جنيه في
السنة لينفقها في تحقيق اغراضه العلمية من
مثل طبع كتابه السنوي وتنظيم المحاضرات
العلمية وغير ذلك فاجمع الاعضاء على توجيه
الشكر الى معاليه وسعادة وكيل الوزارة
وقرروا ايضاً وفرد من قبلهم لا بلاغ معاليه
وسعادته شكر المجمع الجزيل على هذه
العناية الكريمة

وينتظر ان يعقد المجمع مؤتمره السنوي
في الاسبوع الاول من شهر مارس المقبل
وستلقى فيه محاضرات علمية ذات شأن لنحو
خمس عشرة عضواً من الاعضاء وذلك برئاسة
رئيسه صاحب السعادة حسين بك سري
وسننشر في العدد التالي بيان هذه المحاضرات

حفي ناصف

جاءنا ما يلي : تعلم جمهرة الادباء ان
ديوان المرحوم حفي بك ناصف من شعر
ونثر ، وان مؤلفاته العديدة الاخرى — ما
نقد منها بمد الطبع وما لم يطبع — هي من

والنيوم كما كانوا يفعلون من قبل ولكن لكن
دليلهم في هذه المناحة الصور الكونية الجديدة
التي ابدعها العلم الحديث . فانهم يجدون
حيث تفران العلم يمتلوي على عجائب لا تنتهي
عجائب العلم يجد الشاعر عجائب لا تنتهي
في مذهب بلانك الكمّي الذي يقول بأن
الطاقة اشبه شيء برصاصات تتنلق انطلاقاً
متتابعاً لا امواجاً متلاحق . فتغادر النور
والكهارب تطير هنا وهناك من غير ان يحدها
احترام لنواميس العلم والمولود وتصرف
كان لها ارادة حرة . هل مصباح علاء الدين
وجنيات اندرسن اكثر غرابة وابست على
الدهشة من هؤلاء . فالذرة شيء يكاد يكون
روحياً ومنها تطلق اشعاعات . والكون ليس
آلة تصرفت دائماً بموجب قوانين بينها
والعلم نفسه يعترف بحاجته الى الشعر .
فاليقين القديم بأن في طوفنا تحليل كل شيء
بواسطة الانير والذرة التي كانت بحسب اصغر
اجزاء المادة ، قد مضى عهده وحل محله
في عقول العلماء دعة محيية واستعداد لافساح
الميدان لرجل الفن لادراك الحقيقة وتفسيرها .
فقد يكون ادق احساساً بما في بحر المجهول الكائن
وراء النسبية والكهرب من العالم الطبيعي الرياضي
قد يستطيع العلم ان يبين لك كيف تكون
الكون ولكن لا يستطيع ان يقول لماذا ؟
اما وقد سار العالم بالاسلوب العلمي الى اقصى
مداه فهو مستعد ان يفسح المجال للشاعر
فلمحات الوحي النادرة ، وكوامن الصدور

امواج لاذرات لانها لو كانت ذرات لفعل بها القطب المغناطيسي وجدها فتكون على مقربة منه اقوى منها في اما كن بعيدة عنه (٤) اكتشاف الدكتور ملكن ان قوة الاشعة الكونية يصح اتخاذها دليلاً لكثافة الجو فوق المكان الذي تقاس فيه (٥) صنع انبوب يطلق اشعة قوية كاشعة عن المطلق من الراديوام لاستعماله في معالجة السرطان وذلك باستعمال ضغط كهربائي قوته ٧٠٠٠٠٠ فولط

(٦) قول الدكتور ديراك بان الفضاء ليس فارغاً بل مملوء طاقة سلبية . راجع مقالة الدكتور مشرفة في هذا العدد (٧) صنع مركب جديد يشتمل على كربور السلكون يمنع اختراق الكهرباء له اذا كان ضغطها واطناً وبأذن لها اذا كان ضغطها طالياً (٨) تطبيق مبدأ الانترفرومتر الذي استعمل لقياس اقطار النجوم البعيدة على قياس المسافات على سطح الارض قياساً دقيقاً (٩) استنباط طريقة لقياس قوة الاشعة التي فوق البنفسجي بطريقة كهروية (١٠) استنباط طريقة لاسراع بروتونات الهدروجين . فاذا اتقنت امكن استعمالها في تحطيم الذرات بواسطة البروتونات السريعة (١١) تصوير الاجسام التي لا ترى بأقوى المكرسكوبات باستعمال الاشعة التي فوق البنفسجي وهي اذا عكست عن جسم دقيق لم تبصره العين ولكن اللوح الحساس يبصره ويدونه

كنوز اللغة العربية التي يصح التضافر في المحافظة عليها . ولما كان كثير من هذه الآثار قد تبثر ايام تفثيشات السلطة العسكرية فالادباء مرجوون ان يرسلوا في اول فرصة بما يقع تحت ايديهم من مطبوع او مخطوط او مما وجه اليه او قيل فيه بعد وفاته تسبيلاً للجمع ما تبثر وذلك توطئة للنشر ديوان شامل بقدر المستطاع . مع التفضل بتوضيح اسماء المرسلين وعنواناتهم اذا شاؤوا برسم مجد الدين ناصف • شارع المنيرة بمصر

الطبيعة في العام الماضي

احصت احدى الصحف العلمية الاميركية اشهر ماتم في ميدان العلم الطبيعي في العام الماضي فذكرت ما يأتي : —

(١) مذهب للدكتور طولمان احدث علماء معهد كليفورنيا العلمي الصناعي يقول فيه ان الكون ليس مستقراً بل للمادة فيه تلاشي يتحولها الى اشعاع

(٢) القول بان الاشعة الكونية ليست اشعة بل ذرات دقيقة منطلقة بسرعة عظيمة . وهذا قول طالين المائتين هما الدكتور بوث من برلين والدكتور كوهلرستر . وتأيد ذلك بمباحث الدكتور كرتس من مصلحة المقاييس بالحكومة الاميركية

(٣) رد الدكتور ملكن على ذلك باجراء تجارب في قياس قوة الاشعة الكونية قرب القطب الشمالي المغنطيسي فلم يجدوها هناك اقوى منها في اي مكان آخر مما دل على انها

انماش النبات بخلاصة الكبد

يعرف قرأه المقتطف ان خلاصة الكبد النيشة قد استعملت لوقف الانيميا الحثينة في الانسان. وقد صرح الدكتور رابر Raber الاستاذ بكلية امكيولانا بولاية بنسلفانيا الاميركية امام جمعية فسيولوجي النبات انه استعمل هذه الخلاصة ايضا في معالجة النباتات التي أخذ الاصفرار يدب الى اوراقها بعد وضعا في مكان مظلم فتعود خضراء

وفعل خلاصة الكبد في وقت هذا الاصفرار بمحملنا على السؤال: ما العلاقة بين الكلوروفيل وهو المادة التي تجعل اوراق النباتات خضراء والهموغلوبين وهو المادة التي تجعل الدم احمر. خلاصة الكبد تحفظ الدم احمر في عروق الانسان المصاب بالانيميا وتعيد الى الاوراق المصفرة اخضرارها

المكروبات والكهربائية

ثبت للدكتور بارنت كوهن احد اطباء جامعة جونز هكنز ان المكروبات القتالة تولد كهربائية حقيقية في اثناء تولدها كالكهربائية التي تخرجها البطاريات فتقرع بها اجراس ابوابنا فن البكتيريا التي تسبب مرض الدفتيريا او مرض الدوسنتاريا او غيرها صنع الدكتور كوهن بطرية بكتيرية فولدها كهربائية قوتها جزئين من الف جزء من الامبير تحت ضغط ٣٥ فولط. ولم بشر الدكتور كوهن في تقريره الذي تلاه امام

جمعية البكتريولوجين الاميركيين الى وجوه الفائدة العملية من هذه الظاهرة ولكنه قال انها تبين لنا بعض ما يتعلق بخواص البكتيريا. و اشار الى امكان قياس خواص البكتيريا في مزدوع معين بطريقة كهربائية

القوى المخدورة في الذرة

بقية المنشور في الصفحة ٢٠٣

وتحول الناصر — تحول الاورانيوم والثوريوم الى راديوم فرصاص — قام في احشاء الارض منذ ان انفصلت عن الشمس سياراً مستقلاً. والحرارة التي تطلق في اثناء هذا التحول كافية لان يكون لها اثر في ابطاء برودة الارض. والاشعة الكونية التي تصل بنا من الفضاء هي في نظر بعض العلماء والاستاذ ملكن خاصة دليل على ان العناصر الثقيلة في النجوم والسدم بنى الان من العناصر الخفيفة فيتلاشى في بنائها جانب من جرمها ويتحول بحسب مباحث الدكتور استن الى طاقة. وهذه الطاقة تطلق في الفضاء اشعة قصيرة الامواج شديدة النفوذ للاجسام. وبعض العلماء يقول ان هذه الاشعة ناجمة عن تلاشي ذرات الايدروجين بطريقة لا ندرکها فالمسألة شائكة والبحث فيها لا يزال في حاجة شديدة الى البحث. على كل حال لا يزال بعيد عن اليوم الذي نستطيع ان ندبر فيه دواليب صناعتنا بملاشاء جانب من الماء في كاس دهاق

الجزء الثاني من المجلد الثامن والسبعين

صفحة	
١٢٩	الاسلوب العلمي . للدكتور ميلكن
١٣٤	هل يستطيع العلماء ان يصنعوا المادة الحية
١٣٨	مظاهر الفكر عند قدماء المصريين . للدكتور سامي جبره (مصورة)
١٤٦	العلم : امس واليوم
١٥٠	أقتراب النجيمة اروس . للدكتور مدور
١٥٣	مصور الحضارات
١٦٠	الالكترونات والبروتونات . للدكتور مشرفه
١٦٢	روح الاستهتار في هذا العصر . لبرتراند رسل (مصورة)
١٦٨	عمر الارض ومن عليها . للدكتور عبد الرحمن شهندر
١٧٣	الدين والعلم . لاينشتين (مصورة)
١٧٦	صفحة كاملة من تاريخ البريد في مصر . ليويسف اسكندر جريس (مصورة)
١٨١	العلوم الطبيعية والاجتماعية . لاسماعيل مظهر
١٨٧	طاقة اشمار
١٨٩	فلسفة التاريخ
١٩٧	علي ابراهيم باشا
٢٠٢	القوى المذخورة في الذرة . للاستاذ اندريد
٢٠٤	النثر العربي . للدكتور طه حسين
٢١٠	امير الشعر في العصر القديم . لمحمد صالح ستمك
٢١٤	عبر التاريخ . لجيريل هانوتو
٢١٧	علم التنجيم الجديد
٢٢١	باب شؤون المرأة وتدير المنزل * الزكام اسبابه : لاجه والوقاية منه . للدكتور ليب شعاه
٢٢٨	كيف تربي الطفل جسدياً وعقلياً . للدكتور مظهر سعيد
	باب الزراعة والاقتصاد * آراء اقتصادية طالية ومجلية (مصورة) زراعة البنجر .
	مصنع غزل القطن . الذهب وعوائب خزنه . اجور المساكن . الصين وحالة العالم
	الاقتصادية . قطن المرضى لفؤاد باطه بك
٢٣٦	باب المراسلة وللمناظرة * رد على تأقد معجم اسماء النبات . للدكتور احمد هدى
٢٤٤	مكتبة المختطف
٢٥١	باب الاخبار الدامية * وفيه ٨ نبد (مصورة)

ستظهر عن قريب « رسالة في النسبة »

للمستاذ مير ضومط

وهي آخر ما كتبه المؤلف في علوم اللغة وفلسفتها وربما كانت افيد ما كتب
لما فيها من الابحاث المبتكرة عن المبادئ التي تمتشى عليها اللغة في سلم الترقى . هي رسالة
لكل متعلم واديب ، لالمتخصصين في علوم اللغة فقط

مؤلفات الاستاذ ضومط

- | | |
|--|--------------|
| الكتاب | غروش ، مصرية |
| ١— فك التقليد . في علم الصرف (وقد اشترك في تأليفه
الاستاذ بولس الخولي) | ١٥ |
| ٢— الخواطر العرب . في النحو والاعراب | ٢٥ |
| ٣— الخواطر الحسان في المعاني والبيان | ١٢ |
| ٤— فلسفة البلاغة | ١٣ |
| هذه الكتب الاربعة تكوّن سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة
جديرة بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجامعاتها | |
| ٥— فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة
المقطف والمقطم بمصر | ١٥ |
| ٦— سفر التكوين . من كتبه ولماذا كتبت | ٤ |
| ٧— اللغة العربية . مقامها بين اللغات السامية | ٢ |

اطلب هذه الكتب من اقرب مكتبة اليك
او من المطبعة الاميركانية في بيروت

معجم مشرق

في العلوم الطبيعية والطبيعية

يتجوز هذا المعجم الكبير الذي على المعارف الحديثة جميع الأساطير الطبيعية ومعتقدات الماوراء الصخرة بصورها وفرونها وشيئها،
ولا يمكن أن يستغنى عنه لعمد رجال العلم والطب والآداب والضيافة وأساتذة المدارس العالية والتأليف واللامية لها.
وهو مطبوع بكثيرة النفاة على زرق فاني ونجلى تجلياً أنيساً سائراً إلى كناية الفزاة بين الصنائف المصرية الثمينة. ويطلب جميع المكاتب
الشهرة في العالم العربي، ومن المؤلفات المذكورة مشرق الجراح بمشقة في الك. والفانيم، ومن الكاثر في شرقية في الفواصم الأوروبية.

الكلية

مجلة جامعة بيروت الاميركية

يشترك في تحريرها اساتذة جامعة بيروت الاميركية فتصدر مرة كل شهرين في

٨٠ صفحة حاوية لمقالات متممة في أدب اللغة والفلسفة — والعلوم الطبيعية

الرياضية — والتاريخ والاجتماع — والطب والصحة

مديرها المسؤول — شعاده شعاده

بيروت

خطاط جلالة الملك

المحامي نجيب بك هواويني

واضع كتاب التزوير الخطي

مستمد لفحص الاوراق المطعون فيها بالتزوير واعطاء تقارير فيها. ويتولى عمل كليشيات
واختام. ويطلب منه ومن مكتبة امين افندي هندية بالموسكي بمصر ومن المكاتب المشهورة
تأليفه وهي: (١) كتاب التزوير الخطي وهو اول كتاب وضع لمعرفة الخطوط والاختتام
المزورة والصحيحة عرية وافريقية لا يستغنى عنه احد من المحامين والقضاة والخبراء
واصحاب الاشغال وهو علمي عملي ثمنه ٥٠ قرش صاغ. (٢) كرايسه السلاسل الذهبية الرقعة
والنسخ والثلاث والفارسي لتعليم الخطوط الجميلة بأسهل اسلوب مبتكر ووقت قصير. (٣) المجلة
وهي مجلة الاحكام العدلية مشروحة وبشكله بقله وهذه المجلة والتزوير الخطي مقررين
رسمياً في سورية وغيرها. والسكراريس الخطية مقررة من قدم لدى وزارة المعارف في
تركيا وغيرها من البلاد العربية ومنشرة في المدارس المشهورة في جميع البلاد
بكنى كتابة كلة « مصر » عند غارة هواويني. او مخاطبة تليفون ٣٣٠ مدينة

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عثت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشوارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

مندوق بوسنة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠٦٠٠ مدينة

١٠٠	التربية الاجتماعية	٣٥	قاموس المعري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
٥	خواطر حمار	٧٠	قاموس المعري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٨	التعليم والصحة	٣٥	قاموس المعري عربي انكليزي (طبعة اولى)
١٥	الحب والزواج	٧٠	قاموس المعري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
١٥	ذكر أواني خفيم	٣٥	قاموس المعري عربي انكليزي وباللكنس
٥٠	علم الاجتماع (جزآن كبيران)	٣٠	قاموس الجيب عربي انكليزي وباللكنس
١٥	أسرار الحياة الزوجية	٢٠	قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
٢٥	المرأة وفلسفة التناسليات	١٥	قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٣٠	الامراض التناسلية وعلاجها	٧٠	قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
١٥	الزينة الحراء	٥٠	قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠	تايس	١٠٠	قاموس سقراط انكليزي عربي وباللكنس
١٠	مكاييد الحب في قصور الملوك	١٠	التعفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)
١٠	القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)	١٢	المهنية السنية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٠	مسارح الاذهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)	١٥	في اوقات الفراغ
١٢	رواية احوال الاستبداد ، مصورة	١٠	عشرة ايام في السودان
١٠	رواية فانتة المهدي ، او استعادة السودان	١٢	سراجيات في الادب والفنون
٨	رواية الانتقام المذب	٢٠	روح الاشتراكية
٨	لغز وعفاف	١٥	روح السياسة
١٢	رواية باريزيت ، مصورة	١٠	الاراء والمعتقدات
١٢	غرام الزاهب او الساحرة المهدورة	٢٠	اصول الحقوق الدستورية
٢٥	رواية روكامبول ، ١٧ جزء	١٠	المخاضة المصرية
٢٥	رواية ام روكامبول ، ٥ اجزاء	٨	مقدمة المخاضات الاولى
٢٠	رواية بلودليان ، ٣ اجزاء	١٠	الحركة الاشتراكية
٢٠	رواية المسكة ازابو ، اجزاء	٢٠	ماي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء
٢٠	رواية الاميرة قوستا ، جزآن	١٠	اليوم والند
٢٠	رواية عشاق فنيسيا ، جزآن	١٠	مختارات سلامة موسى
١٦	رواية كاييتان ، جزآن	١٠	نظرية التطور وأصل الانسان
١٦	رواية الوصية الحراء ، جزآن	٢٠	اناثول فرانس في مبادئه
١٥	رواية علمبرج ، جزآن	١٥	الدنيا في اميركا
١٠	رواية فارس الملك	١٠	المرأة الحديثة وكيف نسوها
١٠	رواية ضحايا الانتقام	١٠	حصاد الهشيم
٥	رواية المتشكرة الحساء	١٠	قبض الرجب
٥	رواية مروعة الاسود	١٠	نسبات وزوايج شعر مشور مصور
٥	رواية شهداء الاخلاص	١٠	رسائل غرام جديدة
١٢	رواية المرأة المفترسة	١٠	الغريبال في الادب المصري

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

معجم

المطبوعات العربية والمعرّبة

يحتوي على أسماء الكتب المطبوعة في الاقطار الشرقية والثرية مع لمعة من تراجم المؤلفين . عدد صفحاته ٢٠٢٤ و ١٥٢ و ١٨ من القطع الكبير يطلب من مؤلفه يوسف اليان سر كيس صاحب مكتبة سر كيس بشارع الفجالة بمصر رقم ٥٣ ومثله ٢٠٠ قرش صاغ

حكايات للأطفال

بقلم الأستاذ كامل كيلاني

مطبع اف لطبع ومضطرط مطا كامند ومثلي بكثير من الصغر الممرات لزيارة ، أسرار جرب سبيل ، طريقة مبتكر في تعليم غار وطفال يصلح لمراتب اطفال والمدراس الأولية والسنة الأولى الابتدائية
يؤلف من المطبعة العصرية لصاحبها الأستاذ الياس فطوون الياس ، ومن المطبعة كاتيب شهيد

خمسة في سيارة

وهو حديث رحلة الى جزء غير قليل من غرب اوربا

بقلم

الاستاذ سامي الجريديني المحامي

رحلة تختلف عن سائر الرحلات فيما تناوله من المباحث التي تعلق بذهن كل رجل وامرأة

من ابناء العصر الحديث

ثمانة عشرة قروش صاغ ويطلب من جميع المكاتب بمصر

مسلمة

مقام عالم الاعداء

في التعليم والعمران

الكولونل لورنس

للدكتور عبد الرحمن شهنذر

السفن السهمية

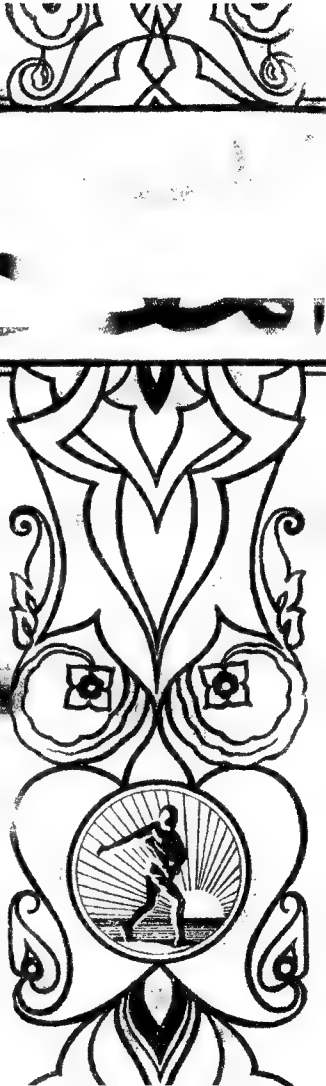
ورحلة الى المريح

فن رسائل الحب في

الادب العربي

لمعظمي صادق الراقصي

مايس ١٩٣١



وكلاء المقتطف ومحلات الاشتراك

- في القاهرة ادارة المقتطف والمقطم وعن يد وكيلها محمد افندي الجزار
في الاسكندرية والبحيرة مصطفى افندي سلامه في دمنهور
في الغربية والدقهلية والشرقية والمحافظات محمد افندي صالح في طنطا
في المنوفية والقليوبية الشيخ محمد زوين السرسناوي بالشهدا منوفية
في بني سويف — فرج افندي غبريال في بني سويف
في اسيوط — ناشد افندي مينا المصري في اسيوط
في جرجا — الشيخ عبد الهادي محمد في طمطا
في المنيا — ابو الليل افندي راشد في المنيا
في بيروت — سوريا — جورج افندي عبود الاشقر في المطبعة الاميركية
في دمشق — القرية الاستاذ عمر افندي الطبي
في القدس الشريف وبافا وحيفا الخواجات بولس سعيد ووديع سعيد
اصحاب مكتبة فلسطين العلمية
في حمص — سورية — الخوري عيسى اسعد
في الناصرة القس اسعد منصور
في حلب — شارع السويقة — السيد عبدالودود الكبالي صاحب المكتبة العصرية
في صيدا نقولا افندي حريصي داغر — صيدلية الهلال
في حماه السيد طاهر افندي التمساني
في البرازيل
Sr. Miguel N. Farah
Caixa Postal 1393
Sao Paulo Brazil
في الارجنتين
Sr. Furd Ribeiz
Cordoba 429
Buenos Aires, Rep. Argentina
في الولايات المتحدة والمكسيك وكوبا
Mr. N. Arida
169 Court St.
Brooklyn N.Y.
U. S. A.

ظهرت « رسالة النسبة »

للمستاذ مير ضروط

نقدم هذه الرسالة الى القراء اتماماً لرغبة المؤلف قبل وفاته وخدمة لابناء
اللغة العربية التي كانت ولا تزال في تقدم مستمر
وبما ان عدد النسخ المطبوعة من هذا المؤلف النفيس محدود فعلى الراغبين في
اقتنائه ان يبادروا بطلبه الى ادارة المطبعة الاميركانية في بيروت

مؤلفات الاستاذ صنومط

غروث، مصرية

الكتاب

١- فك التقليد . في علم الصرف . (وقد اشترك في تأليفه

الاستاذ بولس الخولي)

٢- الخواطر العراب . في النحو والاعراب

٣- الخواطر الحسان في المعاني والبيان

٤- فلسفة البلاغة

هذه الكتب الاربعة تكون سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة

جديدة . بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجاهلها

٥- فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة

١٥ المقتطف والمقطع بمصر

٦- سفر التكوين . من كتبه ولماذا كتب

٧- اللغة العربية . مقامها بين اللغات السامية

٨- رسالة في النسبة

اطلب هذه الكتب من اقرب مكتبة اليك

او من المطبعة الاميركانية في بيروت

OFFICES

9, El-Moez Str.

Matarieh, Cairo,

EGYPT.

مملكة النحل

مجلة شهرية في الحضانة المصرية

The Bee Kingdom

A Monthly Review of Modern Bee Culture

الادارة

شارع الملك المزدم ٩

المطرية — بالقاهرة

تصدر شهرياً بالعربية والانكليزية موصحة بطائفة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصيين
دله اشترى كها السنوي ثلاثون قرشاً مصرياً (٦ شللات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً

عاصفة شكسبير

ترجمة ابو شادي

تطلب من مكتبة الوفد بشارع الفلكي بمصر ومن مكتبة الفجالة المصرية

بالفجالة بمصر : لصاحبها

محمد محمود وعبد الحميد محمود

والمكتبتان مستعدتان لتوريد كل المطبوعات الحديثة والصحف لعملائهما

والمعاملة غاية في الدقة والضبط

مؤلفات صحية يجب ان تكون

في كل بيت

لا يستغني عنها الوالدون والوالدات في تربية اولادهم وتنشئتهم على اقوم القواعد

الصحية والنفسية : وهي

الوقاية افضل من المعالجة ٨ صاغ

اسرار المراهقة في الفتى ٥ صاغ عدا البريد

اسرار المراهقة في الفتاة ٣ » »

وهي تطلب من مؤلفها الدكتور شفاشيدي

شارع فم الخليج نمرة ١١ مصر القديمة

معجم بيروت

في العلوم والطب والطبيعية

يحتوي هذا المعجم الكبير الذي على المعارف الحديثة جميع الألفاظ العلمية ومصطلحات العلوم المصرية بشرىها وقرونها وشبهاتها، ولا يمكن أن يستغنى عنه أحد من رجال العلم والطب والأدب والضيافة وأساقفة المدارس العلمية والثانوية وتلاميذها. وهو مطبوع طبعة النفاذ على ورق فاخر ويحتوي على نحو ثمانمائة ألف كلمة في ألفين ألف صفحة من الطباعة الحديثة. ويطلب من جميع المطابع الشهيرة في العالم النسخة، ومن المؤلفين الذين يدرسون في هذه المصنفات في الشرق الأوسط في أوروبا.

الكلية

مجلة جامعة بيروت الاميركية

يشترك في تحريرها اساتذة جامعة بيروت الاميركية فتصدر مرة كل شهرين في

٨٠ صفحة حاوية لمقالات متممة في أدب اللغة والفلسفة — والعلوم الطبيعية

والرياضية — والتاريخ والاجتماع — والطب والصحة

مديرها المسؤول — شحاده شحاده

بيروت

خطاط جلالة الملك

المحامي نجيب بك هواويني

واضع كتاب التزوير الخطي

مستند لفحص الاوراق المطعون فيها بالتزوير واعطاء تقارير فيها. ويتولى عمل كليشيات واختام. ويطلب منه ومن مكتبة امين افندي هندية بالموسكي بمصر ومن المكاتب المشهورة تأليفه وهي: (١) كتاب التزوير الخطي وهو اول كتاب وضع لمعرفة الخطوط والاحتمام المزورة والصحيحة عربية وافرنجية لا يستغنى عنه احد من المحامين والقضاة والخبراء واصحاب الاشغال وهو علمي عملي ثمنه ٥٠ قرش صاغ. (٢) كرايسه السلاسل الذهبية الرقعة والنسخ والثلاث والفارسي لتعليم الخطوط الجميلة بأسهل اسلوب مبتكر ووقت قصير. (٣) المجلة وهي مجلة الاحكام المدنية مشروحة ومشكلة بقلمه وهذه المجلة والتزوير الخطي مقرران رسمياً في سورية وغيرها والكراريس الخطية مقررة من قديم لدى وزارة المعارف في تركيا وغيرها من البلاد العربية ومنشرة في المدارس المشهورة في جميع البلاد

يكفي كتابة كلمة « مصر » عند مخاطبة هواويني. او مخاطبة تليفون ٣٣٠ مدينة

لزيادة جميع محاصيل الاراضى استعملوا

سماد نترات الصودا السيلي

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥.٥ — ١٦ ٪ من الازوت النترك سريع الذوبان

أكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضى ويؤدي لزيادة محصول القطن
والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والنشرات من :

اتحاد منتجي نترات الصودا السيلي (الادارة الزراعية)

القاهرة — ٤١ شارع قصر النيل تليفون نمرة ٦٤٥٣

الاسكندرية — ١ شارع فؤاد تليفون نمرة ٧٦٦٤



كلارك مكسول : اعظم علماء الطبيعة الرياضيين في القرن التاسع عشر

تحتفل جامعة كمبرج بانقضاء مائة سنة على ولادته في اوائل اكتوبر القادم بيد الاحتفال بانقضاء مائة سنة على استبطاد فراداي للتيارات الكهربائية المؤثرة في مجمع تقدم العلوم البريطاني بلندن . ويتنظر ان تلقى خطبة علمية من ابرز علماء العصر كاينشتين ولانجفان ولارمور وبلانك وحينز وطسن

المقتطف

بجريدة علمية صناعية زراعية

الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين

١ مارس سنة ١٩٣١ — ١١ شوال سنة ١٣٤٩

تاريخ فكرة النشوء العضوي

من اقدم الصور الى الآن

يدين الباحث في تاريخ فكرة النشوء العضوي وتطورها ثلاثة عصور مميزة يختلف احدها عن الآخر باختلاف طريقة البحث وهي العصر القديم ويتصف بالطريقة النظرية او الفرضية والعصر المتوسط ويتصف بطريقة المشاهد والاستنتاج والعصر الحديث ويتصف بطريقة التجربة والتطبيق

يظهر ان فكرة النشوء العضوي قديمة كقدم الفكر الانساني لان اساطير الافدين وعصر الفرض والتخمين حافظه بها فليس لنا ان نُسدها الى احد الباحثين المحدثين مع ان المتأدين يرجعونها عادة الى طائفة من علماء النشوء في العصور المتأخرة . قاسم دارون مثله مرتبط بفكرة النشوء ارتباطاً وثيقاً حتى ليحسب النشوء ومذهبه في تعليقه شيئاً واحداً . وقد ظل البحث النشوي حتى سنة ١٧٨٠ بحثاً فلسفياً مجرداً مبنيّاً على الفرض ولا يقوم على اساس علمي وفي اواخر هذا العهد بدأ الباحثون يبينون من الحقائق ما حملهم على القول بأن النشوء قد يكون حقيقة لا مجرد فرض فلسفي . فلتنظر قليلاً في الحقائق المتتابعة التي حملهم على هذا القول وبدا اتفقوا من العصر القديم الى العصر المتوسط لما اصبح النشوء علماً

ففي أثناء محاولة القدماء تصنيف الحيوانات والنباتات ، وهو الدور الاول في تاريخ علوم الاحياء ، عيّن الباحثون الانواع المختلفة وفصلوا احدها عن الآخر فصلاً حاسماً ومميزاً بصفات خاصة تختلف عن صفات الآخر . وذلك لانهم كانوا يظنون ان الانواع المختلفة تسلسلت تسلسلاً غير منقطع من الانواع الاساسية التي خلقت في البدء . فلما اتسع نطاق مشاهداتهم للنباتات والحيوانات وجدوا اشكالا من النبات والحيوان متوسطة بين الانواع المميزة التي حددها ووصفوها . فثبت لهم ان هذا التقسيم المصطنع لا يتفق والحقائق التي تقرها المشاهدة . وان الباحثين انفسهم فصلوا الاحياء الى هذه الانواع المميزة لا الطبيعة . وهذا جعلهم يظنون ان النوع الواحد قد يتولد من نوع آخر وان الحلقات المتوسطة تبين درجات التوالد

والمشاهدة الثانية التي جعلت الباحثين الاقدمين يظنون ان النشوء حقيقة لا فرض فلسفي هو ملاحظتهم لما يعرف بـ «قوة التكيف» او ما ندعوه الآن «تحويل النبات والحيوان طبقاً لمقتضيات بيئته» . فقد لاحظوا ان النباتات والحيوانات تتأثر بعوامل البيئة وتتحول طبقاً لها تحولاً جلياً . فقد ذكر الدكتور كولتر احد علماء الاحياء في امريكا نوعين من النبات نزعاً من بيئتهما وكانت الاولى رطبة والثانية جافة — وجعل الاول في بيئة الثاني والثاني في بيئة الاول فتحولوا حتى صار الاول كالثاني والثاني كالاول . فقدره الانواع على الاستجابة لدواعي البيئة القت في روع الاقدمين ان انواع الاحياء ليست جامدة لا تتغير كما كانوا يظنون . فلما ارتقت وسائل المشاهدة وعرف بناء النباتات والحيوانات وتشرىحها عثروا على الاعضاء التي لا تتخطى درجة معينة في نموها فلا تكون قط اعضاء عاملة في الجسم . فقد لاحظوا مثلاً ان في البقعة الصغيرة تظهر وجبة من الاسنان ولكنها لا تنمو لان البقعة لا يستعملها . فاستنتجوا استنتاجاً طبيعياً مقولاً وهو ان هذه الاعضاء كانت تستعمل في اسلاف هذا الطائر ولكن ذريته في بعض ادوار ارتقاها تخلت عنها ونحن ندعو هذه الاعضاء الآن بالاعضاء الارثية ومن اشهر الامثلة عليها الزائدة الدودية

فيصح والحالة هذه ان نقول ان كل جسم حيّ اما هو متحفة (دارالآثار) ماضية وما ارتقت وسائل البحث اخذ العلماء يدققون في درس تشرىح النباتات والحيوانات وتتبع الكائن من البيضة الى الفرد الكامل النمو . فكانوا يلحون في مباحثهم وجوه شبه بين الاحياء المختلفة في بعض ادوار نموها ثم يزول هذا الشبه ويغلق عليهم فهمه وبعد ما تابعت هذه الحقائق زمناً على لوحة الفكر الانساني ظهرت حقيقة جديدة كان لها في تأييد حقيقة النشوء اثر لم يهد مثله لحقيقة تقدمتها . فعلماء الحيولوجيا كانوا

قد اخذوا يكشفون عن آثار نباتات وحيوانات مستحجرة في طبقات الارض من اقدم الازمان . فوجدوا ان النباتات والحيوانات المستحجرة في اقدم الطبقات الارضية بعيدة الشبه عن النباتات والحيوانات المائنة حينئذ . وان النباتات والحيوانات التي في الطبقات التي تليها اقرب شهاً من الاحياء المائنة . وان الآثار في الطبقات الحديثة التكوين هي آثار حيوانات ونباتات شديدة الشبه بالاحياء المعاصرة . فلما اكتمل السجل الجيولوجي ظهر ان التحول في انواع الاحياء من اقدم الازمنة الى الآن بطيء جداً ولكنه ثابت لا ينكر فلما اجتمعت لدى المفكرين هذه الدلائل اخذوا يتطلعون حولهم فاتهموا الى ما عمله البشر من اقدم العصور في تدجين النباتات والحيوانات . اذ تناولوا من الطبيعة انواعاً من الحيوانات والنباتات وأخذوا يعبدهونها بطرقهم الخاصة كالغذية والتوليد حتى اصبحت — من حيث صفاتها — انواعاً مستقلة لشدة اختلافها عن الانواع التي ولدت منها

فليس بالامر العجيب ان ترسخ فكرة النشوء في عقل الانسان وكل هذه الحقائق ماثلة امامه ، بل العجيب ألا يفعل ذلك ؟ وهكذا تم الانتقال الى العصر التالي وهو :

عصر المشاهدة والاستنتاج ~~~~~
ويعتد هذا العصر من سنة ١٧٩٠ الى ١٩٠٠ ويتصف بتعاقب المذاهب المختلفة لتعليل حقيقة النشوء وتفسيرها . وما يجب ذكره في هذا المقام ان العلماء الاعلام الذين اقترحوا هذه المذاهب لم يخلقوا فكرة النشوء بل حاولوا ان يجدوا تعليلاً لها . ويجب علينا كذلك ان نذكر ان الطريقة التي جروا عليها في مباحثهم هي طريق المقابلة والاستنتاج . فكانوا يراقبون اشكال النبات والحيوان فاذا وجدوا وجوه شبه اسندوها الى التسلسل من اصل واحد او من اصلين متقاربين . اي أنهم كانوا يشاهدون ويننون النتائج على ما يرون . وقد سار داروين بهذه الطريقة الى اقصى حدودها . فلم يكتف بمراقبة طائفة قليلة من الاحياء مدة وجيزة ولكنه راقب طائفة كبيرة جداً مدى سنين عديدة وذلك في اثناء رحلته على السفينة الانكليزية « بيجل » . وما يدل على حذرهم العلمي انه ظل ممعناً في درس مشاهداته وتقليبها على وجوهها المختلفة عشرين سنة قبلما نشر النتائج التي وصل اليها وهذا المهد يمتاز بظهور عدة مذاهب لتعليل حقيقة النشوء نكتفي فيما يلي بذكر اهمها : فالمذهب الاول الذي ظهر في مستهل هذه الحقبة قال به غوته الشاعر والفيلسوف الالماني وسانت هيلبر الفرنسي وراسموس داروين الانكليزي كل على حدة ، سنة ١٧٩٠ . فقد حملهم ما شاهدوه من استجابة الاحياء لموامل البيئة المتغيرة على الاعتقاد بأن « البيئة » هي السبب المباشر لتغير الانواع . فالعامل النشوي كان في رأيهم خارجاً عن كيان النبات والحيوان . وقد كان هذا التعليل طبعياً ، ولكنه كان سطحياً لا يتناول صميم الاشياء

فاعرض الباحثون عن الاعتقاد بأن « البيئة » هي العامل المباشر في النشوء . وانما نحن نذكره هنا لانه أول رأي حاول به إيجابه لتلبيد النشوء

وفي سنة ١٨٠١ التي لامرك سلسلة من المحاضرات بسط فيها مذهبه في تلبيد النشوء الذي دعاه مذهب الرغبة او القابلية Appetency فكان اول مذهب بالمعنى الفلسفي الصحيح لتلبيد النشوء . لذلك يدعى لامرك « مؤسس النشوء العضوي » . وقد نحى العلماء عن لفظة « القابلية » التي استعمالها لامرك في وصف مذهبه واستعاضوا منها عبارة « استعمال المصروف وإهماله » فالبيئة في نظر لامرك ليست بالسبب المباشر للتغير . ولكن السعي او محاولة عمل شيء تقتضيه البيئة هو هذا السبب . بهذا السعي او المحاولة تتحول الاعضاء طبقاً لتفسير في البيئة يقتضي زيادة استعمالها . وعلى العكس من ذلك اذا لم تقتض البيئة استعمال احد الاعضاء أهمل وضمف بالاهمال . فهذا التلبيد قائم في الواقع على توارث الصفات المكتسبة اي الصفات التي لا يورثها صاحبها لنسله ، بل تكتسب في حياة الكائن نفسه بالاستعمال والاهمال

وفي سنة ١٨٥٨ نشر داروين تلبيده الذي ظلّ مسيطراً في ميدان العلوم البيولوجية مدى خمسين سنة . وهو اشهر من ان تبسط في وصفه . انما يلخص في ان الطبيعة تختار من التغيرات التي تطرأ على الكائن الحي وطريقتها في هذا الاختيار هي المزاوجة التي تقضي على الحي الذي لا يناسب بيئته وتعلمي من شأن المناسب . وقد لخص سبنسر مذهب داروين في عبارته المشهورة : « تنازع البقاء بقاء الانسب » . فهذا المذهب لا يعمل الا ما ندعوه بعمل « التكيف » ولما كثرت الحقائق المنتزعة من صدر الطبيعة بالبحث الدقيق وجد ان المذاهب المذكورة لا تكفي لتلبيد كل الحقائق المشاهدة . فحدا هذا الى انتشار الخطأ بين الجمهور بان النشوء خير واقع . فقد ثبت مثلاً ان تلبيد داروين المذكور آتقاً لا يعمل كل الحقائق تلبيلاً مقبولاً . ولما كان اسمه مقترناً في اذهان الناس بحقيقة النشوء ظن هؤلاء ان كل نقد يوجه الى مذهبه في تلبيد النشوء هدم للنشوء نفسه . والواقع ان تعليقات العلماء قد تكون ناقصة كلها ولكن ذلك لا يبطل النشوء الذي هو حقيقة ولكنها تحتاج الى تلبيد

وظلت طريقة المشاهدة والاستنتاج طريقة علماء الحياة الى مطلع القرن العشرين اذ دخلنا في عصر جديد يصح ان ندعوه :

أسهل هذا العصر بمبحث ده فرز الذي بحسب إمام الطريقة التجريبية في ميدان النشوء وهو صاحب مذهب التحول الفجائي Mutation في تعليمه . فالمشكلة التي كان عليه ان يحلها كانت : « هل يتولد نوع من نوع حقيقة ؟ » كان القدماء قد استتبعوا ان الانواع تولد من الانواع ولكن الاستنتاج غير الاثبات

عصر
التجربة

بالتجربة . فاحذر ده فرز نباتاً من سلالة صريحة معروفة النسب وجرب تجاربه فيه فوجد في نسله شكلاً نباتياً جديداً يختلف نوعه عن النوع الذي تولد منه . فلما اخذ هذا النبات واصله وجد ان الصفات التي يمتاز بها عن النبات الذي تولد منه تنتقل بالوراثة . حكم بان هذا النوع جديد او على الاقل هو نوع يختلف عن النوع الذي تولد منه . وقد وصف العلماء الذين اتقنوا اثر دهرز عشرات من الانواع التي نشأت بالطريقة نفسها في عالمي النبات والحيوان . فلسنا نتمد بمد الآن على الاستنتاج فقط اذا قلنا ان الانواع تولد الانواع بل على التجربة . وكل رية تلاصق حقيقة النشوء قد زالت . اما هل المذاهب المختلفة لتعليل النشوء كافية لذلك او غير كافية فامر آخر

ولما كانت طريقة الاستنتاج اساس المباحث البيولوجية في العصر المتوسط كان من الطبيعي ان يوسع الباحثون نطاقها حتى يشمل النشوء عالمي الحيوان والنبات بدلاً من قصره على الانواع وهذا شمل الانسان . اما والطريقة التجريبية هي اساس هذا البحث فاثبات تسلسل الاشكال التي اتخذها الانسان في سيره من الحضيض الى القمة بالتجربة متعذر . وعليه فحقيقة النشوء مؤيدة بالتجربة واما قصة النشوء من البدء فلا بد من ان تظل مبنية على الاستنتاج المرفق
الآن
ويضيق بنا المقام لو حاولنا التبسط في موقف « النشوء » الآن ، لان هذا التبسط يقتضي بحثاً واسع النطاق . انما نكتفي بأن نقول ان درس النشوء درساً تجريبياً قد افضى الى علم الوراثة الذي نما في العهد الاخير نمواً سريعاً . وبهذا العلم نعلق آمالنا على كشف وسائل النشوء التي تقوم في الواقع ، على الوراثة . ان الحقائق التي كشف عنها حتى الآن تبين للعلماء ان النشوء اشد تعقيداً مما كانوا يتصورون . وفلسفة النشوء الآن في حالة تفسير وتطور دائمين . وكل مناقشة تدور بين علماء الاحياء تسفر عن اختلاف كبير في الآراء . ولكن هذا الاختلاف لا يتناول حقيقة النشوء لان كل العلماء يجمعون على ثبوتها ، بل يتناول محاولاتهم المختلفة لتعليلها

وما لا يحتاج الى دليل ان كل ما يحدث تغيراً في الكائن الحي يصحُ اتخاذهُ اساساً للنشوء . ولكن ما يحدث هذا «التغير» ؟ البيئة والجنس (sex) وبوجه خاص لدى تأصيل السلائل وتهجينها ، وغيرها . ولكن كل عامل يقال انه يحدث التغير الذي يقتضيه النشوء يجب ان يمتحنه علماء الوراثة ويثبتوا اثره بالتجربة

وبعد حدوث التغيرات لا يختلف العلماء قط في وظيفة الانتخاب الطبيعي . ومن تحصيل الحاصل قولنا ان بعض هذه التغيرات يستمر وينقل الى الابداء والاحفاد وان بعضها يزول ولكن ادماها بأن التغيرات «المناسبة» هي التغيرات التي تثبت وتورث شيء آخر . فالحال

الذي لا يختلفون فيه هو ان الانتخاب يتم وان عوامل هذا الانتخاب متباينة متنوعة . وانما الاختلاف بينهم قائم على تعيين العوامل التي تحدث التغير والانتخاب تمييزاً دقيقاً

التأثير
العملية

ان درس النشوء التجريبي الذي افضى الى علم الوراثة واسفر عن توسيع نطاق معرفتنا لنواميسها كانت له نتائج عملية خطيرة قد لا يدرك قيمتها جمهور الناس . فلنضرب مثلاً واحداً على هذا الوجه من وجوه التطبيق العملي «بالثورة الزراعية» . فيقول لقارئه المجهول انه يرى بين الفروض النشوئية الاولى والتطبيق الزراعي شقة يتعذر اجتيازها . ولكن الفروض الاولى اقتضت وجوب مشاهدة النباتات والحيوانات والملاحظة افضت الى التجربة والامتحان . والامتحان اسفر عن كشف نواميس الوراثة وتطبيق هذه النواميس ممكن العلماء من احداث الانقلاب العظيم في الزراعة وصناعاتها المختلفة . وهذا مثل آخر يبلغ على تعذر الفصل فصلاً حاسماً بين العلم النظري والعملي فازداد سكان الكرة الارضية ازدياداً يفوق الزيادة في المحصولات الزراعية شغل علماء الطبيعة والاجتماع عهداً طويلاً وفي مقدمتهم السر وليم كروكس الذي اشار في خطبة وآسته في مجمع تقدم العلوم البريطاني في مطلع هذا القرن الى ان العالم مهدد بمجاعة واسعة النطاق اذا لم تكشف موارد جديدة للطعام . فاندفع العلماء الى البحث بحفرهم هذا الانذار وجمعوا يدرسوا النباتات من ناحية الوراثة ليكشفوا عن السلالات التي تنتج اكبر محصول ممكن . وهكذا اصبح تأصيل النباتات علماً باصول . وقد كانت اسباب قلة المحاصيل ثلاثة . الاول عدم موافقة النبات للبيئة التي يزرع فيها . وهلاك النباتات وتلف المحاصيل بالجفاف ثانياً او بالمرض ثالثاً فقد كانوا يزرعون السلالات المختلفة من نوع واحد في كل البلدان من دون تمييز . مع ان بعضها لا يجود الا في ارض معينة . فتناول العلماء بحثاً واسع النطاق في المحصولات المختلفة وعلاقتها بالبيئة في مختلف بلدان العالم ، وفي اي البيئات تربي اكبر المحاصيل . ولما رتبت النتائج العلمية على هذا البحث صارت تزرع النباتات — بوجه عام — حيث يجود فكثرت المحصولات فوق ما كان ينتظر . اما مسألة الجفاف فتعالج الان من طريق تأصيل سلالات نباتية مقاومة بطبيعتها للجفاف فبوفر بذلك ما كان يهلك ويتلف منها في سني الجفاف . وتوسع مساحة الاراضي المزروعة التي كانت لجفافها الدائم لا تزرع من قبل . واما مسألة المرض فتعالج كذلك من طريقة تأصيل سلالات مقاومة للمرض في الفلال التي لها شأن غذائي كبير . فكانت النتيجة التي اسفرت عنها هذه المباحث ان المحاصيل الزراعية زادت زيادة كبيرة فخلت سنة ١٩٣١ التي ضربها السر وليم كروكس موعداً لحدوث المجاعة العالمية — ولم تحدث المجاعة — بل ان جانباً كبيراً من الازمة الاقتصادية يعزى الى ان الفلال تفوق ما يحتاج اليه الناس منها



حوار وتحليل

فلسفة التاريخ

السلالات البشرية وتكوين التاريخ

تفسير التاريخ اثربولوجياً

اناطول : كان في إمكانك ان تقول ، يا مسيو بكل ، ان العوامل القاطمة هي اقتصادية ، او عقلية ، او انثروبولوجية . فقد كان الباحثون في عصري يزرون نهوض الامم وسقوطها الى « السلالة » . وبذلك يمكن الاساتذة من ان يكونوا علماء ووطنيين معاً ، يستثنى منهم الكونت « غوينو » ، فلم يكن استاذاً ولا وطنياً

غوينو : لما كنت في سن العاشرة نشرت كتاب « تفاوت السلالات البشرية » . فأبنت فيه ان كل ما في الانسانية من فن وعلم وتمدن وكل ما هو عظيم نبيل ومشر على الارض ، مصدره واحد ، وهو السلالة « التوتونية » . والراجح ان هذا الفرع العظيم من الفصيلة البشرية يختلف في اصله عن الجنسين الاصفر والاسود ، قتألفت ارومة خاصة من الناس سيطرت فروعها على كل المناطق التمديدية . فبالسلالة تستطيع ان تفسر التاريخ . والزمامة كما قال نيتشه بنيت على الدم وليس على العقل

نيتشه : انني احترمك كثيراً يا مسيو غوينو . ولكني لا اقبل ان يكون لي نصيب في هذه الخدعة . فقد رأيت دماً نقياً في كل سلالة . وقد يكون دم الملاحين البنادقة انقي من دم الخاصة البرلينيين

اناطول : يا عزيزي الكونت لم يستأ الالمان من نظريتك ولا الانكليز . فقد قبلها الاستاذ « فريمن » بسرعة غير محمودة واعتقها الاستاذ « تريشي » بسرور . وسلم الدكتور « برنهاردي » ان الالمان اعظم شعب متمدين عرفه التاريخ . وكتب المسيو « تشمبرلن » الذي هجر انكلترا الى المانيا كتاباً اسماء « اركان القرن التاسع عشر » ، برهن فيه على ان التاريخ الحقيقي بدأ لما قبضت اليد الالمانية على ميراث القدم . فاما هو مقام خالق ذلك الميراث في التاريخ ؟ وكان يوقن ان ظهور العبقرية في رجل دليل على انه توتوني ، فوجه « داتني » عنده الماني صميم . ولم يقل ان يسوع المسيح كان المانياً ولكنه قال ان من يزعم ان يسوع يهودي فهو اما جاهل او خادع . وقد اعرب « رتشرد فنز » عن هذه المسألة

بالموسيقى . وبعد ان حانى الفاقة نصف قرن اكتشف انه اذا سلم بتفسير التاريخ تفسيراً
توتونياً ، امكنه اقناع مواطنيه بأن يفوا ديونه !

نبتشه : اني احب هذا الرجل كثيراً . ولكنك اصبت في انه دجّال
اناطول : كل عبقرى دجّال ، لانه بدون قليل من التدجيل يموت . ولا سيما في
البلدان الديموقراطية !

وليم جيمس : كانت روح العصر مؤيدةً لنظرية تفسير التاريخ بنوع السلالة في عهدنا . وكان
« غلن » يعزو العبقريّة الى الوراثة . وكانت البوجنية في مطلع حملتها لخلق اطفال
ارستقراطيين . وكان مكس ملر يثبت بأصول اللغة ان جنساً اريباً جاء من الهند وساد
اوربا . وكان « ويزمن » يبرهن على ان الجرثومة التي تنقل الصفات الوراثية وعاء احكم سده
ولا يتأثر بالمحيط . فكان البيولوجيون يقولون على الوراثة ، والمؤرّخون على السلالة

اناطول : قد تعلمون يا سادتي ان « ماديسن غرنت » الذي جاء حديثاً من نيويورك
هو ثقة في هذا البحث . وقد عثرت في شيخوختي على نسخة من كتابه « افول السلالة
العظيمة » فظننته يعني بها الفرنسيين . فلما تبينت انه يعني به الالمان والانكليز رأيت ان
مطالعة الكتاب غير ضرورية لثين خطأ مؤلفه

ثولير : أطلنا على آرائك يا مسيو غرنت . ولا تهكم مخالفة اناطول فرانس . فقد
يكون الفرنسيون مخطئين وكل الناس مصيبين

غرنت : تختلف نظريتي عن نظرية « تشمبرلن » ، او نظرية « غوينو » . فاني لا اسم
بأن السلالة التوتونية مزيج من شتى الاصول التي لم تندمج بعد . وقد حصرت بحثي في الفرع الشمالي
المتجلي اليوم بالالمان المتسلسلين من اصل بلطقي ، والانكليز والاميركيين الذين من
اصل سكسوني . على ان هذه الشعوب محدثة وأما السلالة القديمة . ظهرت اولاً في « الساسيين »^(١)
الذين حلوا اللغة السنسكريتية الى الهند . وهم غزاة يض دخلوها من الشمال ، واجتدعوا
نظام الطبقات ، منعاً لتبادل الزواج وفساد جنسهم به . وكلّة طبقة (caste) تعني اللون
في لغتهم ، ووظيفتها بيولوجية ، لا اقتصادية ، وغرضها وقاية الدم لا احتكار الفرص . ثم
مجد الشماليين في السريين^(٢) الذين تدفقوا من آسيا الى بلاد فارس . وفي الاخاثيين^(٣)
والفريجيّين^(٤) والدوريين^(٥) الذين ظفروا بالاناضول واليونان . وفي الاميريين^(٦)
والاوسكان^(٧) الذين اكتسحوا ايطاليا . وأين ذهبوا فهم غازون مفامرون مكتشفون

(١) Sacae (٢) Cimmerians (٣) Achaeans (٤) Phrygians

(٥) Dorians (٦) Umbrians (٧) Oscans

وحكام ، يقطعون الشواطئ. وهم على تمام التباين مع السلالات الاوربية ، كاللايين الودعاء ، او شعوب البحر المتوسط المتدفعين المتقلبين. وانك لتجد هذا التباين على اعمه في ايطاليا. فجنوبها مأهول بذراري العبدان الذين جلبهم الرومانيون من الجنوب والشرق للعمل في حقولهم في عهد الامبراطورية . اما الشمال فيقطعه ذواري غزاة الالمان منذ عهد شارلمان وقيصر . وهؤلاء هم مبدعو عصر النهضة في فلورنسا ، وحاملوه الى روما. فدانتى ورفايل وتشن وميخائيل انجلو وليوناردو^(٨) ، كلهم من السلالة الشمالية . وقد تزوج اليونان والاخائيون التورديون (اي الشماليون) فنسلوا الشعب الاثيني المتفوق في عهد بركليس^(٩)

اناطول : أَلَمْ يكن ذلك التزاوج خطأ من الاخائيين

قولنير : لا يهمك ذلك يا مسيو غرنت ، فاستأثب خطابك

غرنت : وكان تزواج الدورين مع الاغراب قليلاً ، فنسلوا الاسبرطين البُسَل ، وهم سلالة نوردية حكمت على عبدان البحر المتوسط. فطبقات اليونان العليا كانت شقراء والسفلى كانت سمراء انه ليتندر علينا ان تصور مثلاً يونانياً يجمل الزهرة سمراء اللون والملائكة في الكنائس النصرانية شقراً. مع ان اهالي الجنوب سمراء غامقون. وفي اكثر الرسوم المنسوجة ترى الفرسان شقراً ، يمسك لهم الزمام عبيد سود. ولا يتردد فنان واحد في تصوير لصين سمري ، والمسيح بينهما اشقر . وهذا ليس مجرد تواضع بين المصورين والمثاليين ، لان اساطيرنا تشير الى ان المسيح من اصل شمالي وقد يكون في اوصافه الجسدية والعقلية يونانياً اناطول : ومن التكال ان تكون عظيماً قتموت جوعاً ، وبعد موتك بصورونك بكل لون الا لونك الحقيقي. ولكن ككل ودع الشماليين يأخذون المسيح مادام اليهود قد نبذوه غرانت : سقط اليونانيون امام المسكدين ، لانحطاط نسلهم بالمزوجة. اما المسكديون فقد احتفظوا ببقاوة سلاطهم وقهروا الفرس الذين اضعفهم التزاوج بالسلالات الاسيوية . ولم تر الشماليين قازين بعدها الى عهد الغزوة الكبرى (على اوروبا) قطرقوا الى البلطيق ، واحتلوا اسكندنافيا وانتشروا منها في شتى الانحاء وهم غوث^(١٠) واوسترغوث^(١١) وفزغوث^(١٢) وسمبريون^(١٣) وانجلز^(١٤) وسكسون^(١٥) وفريزيون^(١٦) وغال^(١٧) وافرنج^(١٨) وتوتون^(١٩) وفندال^(٢٠) وسوافيون^(٢١) ونورمنديون^(٢٢). ويتندر وجود بقعة في اوروبا لم

(٨) أشهر رجال الفن في عصر الاحياء او النهضة Renaissance (٩) حاكم ايتنا في عهد ازدهار الفنون والعلوم والفلسفة فيها في نهاية القرن الخامس ق م (١٠) Goths (١١) Astrogoths (١٢) Visigoths (١٣) Cimbrians (١٤) Angles (١٥) Saxons (١٦) Frisians (١٧) Gaul (١٨) Franks (١٩) Teuton (٢٠) Vaudals (٢١) Suevi (٢٢) Normans

يكتسحها هؤلاء السفاكون ويمتلكوها . بدأوا بفتح روما ، وكان منهم دوقات في عصر الاجاء واكتسحوا بلاد الغال مراراً . فقاتل الفرنك من اصل نوردي وم اعطوا فرنسا اسمها الجرمانى . وكان شارلمان امبراطوراً جرمانياً ، حاصتها اكن ، وكانت الجرمانية لغة بلاطه . وظلت اوربا غانية لحكم الشماليين الى حرب الثلاثين سنة (١٦١٨) — (١٦٤٨) . وكان نظام الفروسية ، ونظام الاقطاع ، وفوارق الطبقات ، والفخر القوي والشرف الشخصي والمائلي ، والمبارزة ، كل هذه من اوضاع الشماليين . هذه هي السلالة التي خرج منها النورمنديون لاكتساح فرنسا وصقلية وانكلترا . وهي التي اخرجت الفرهبانين^(٢٣) الذين اخضعوا روسيا وسادوها الى سنة ١٩١٧ . هي استعمرت اميركا واستراليا ونيوزيلاند وغيرها . وهي هي فاتحة الصين للتجارة الاوربية . هؤلاء هم الاقوام الذين تسلقوا قم الاب وضربوا في مفاوز الجليد الى القطبين . فانا آسف لان سيادة هذه السلالة قد دنا وقت افولها . ففقدت مكائنها في فرنسا سنة ١٧٨٩ . فقد كانت الثورة الفرنسية قيام سكانها الاصليين على التوتون ، الذين كانوا قد قهرهم تحت اعلام كلوفيس وشارلمان ، واستمر حكمهم الانطاقي بفرنسا الفسنة . ان انتحار النورديين الحربي كان في الحملات الصليبية ، وفي حرب الثلاثين ، وحروب نابليون ، والحرب العالمية الكبرى . فالجروب المذكورة قد اضعفت هذه السلالة في الدنيا . ويزداد تضادها في انكلترا والمانيا بنقص المواليد . فقد سقطوا في روسيا امام البرابرة يقومهم مغولي ويهودي وسقطوا في اميركا بالمهاجرة الدافقة من جنوبي اوربا ، وكثرة توالد مزاحمهم والحكم الفاصل في الديموقراطية للعدد الاكبر واستهواء الجماهير

اناطول : عبارة بدعية يا مسيو ، عبارة بدعية

غرنت : والنتيجة انحطاط الثقافة ، وفساد الذوق ، في انكلترا واميركا . فاشكال الرقص والاغاني والالاماب وطواقي السياسيين المرتكين ، تخرج من ثقافة الشعب الآن . وكنت قد فكرت قبل بضعة سنين بأنه يمكن انقاذ الجنس العظيم باميركا بواسطة سن قوانين صارمة ضد المهاجرة ، وحظر التزاوج بين النورديين وبين غيرهم من العناصر . اما الآن فقد فات الوقت وسيكسّل التفاوت في المواليد الفساد الذي بداؤه المهاجرة . وسيفقد الشماليون القوة والحول نحو سنة ٢٠٠٠ م في كل صوب . فيزول معهم التمدن الاوربي والاميركي وتسود همجية جديدة تطلع من طبقات الامة السفلى

اناطول : مشهد مريع . على ان الفرنسيين والاليين والايطاليين والنمسيين والروس سيبقون . فلتعز بان الروس والايطاليين لن يسمحوا للديموقراطية ان تخرب بلادهم .

فما أظفح فعلة أولئك الشماليين — الانكليز — بابتداع حكم الاكثوية . ولكن قل لي يا مسيو :
أحقيقة انك تحسب الشعوب الشمالية شعوباً عظيمة ؟ لقد كانوا قناكين وقرصاناً وعشارين
وسلايين . أفهذا هو القدر ؟ غرنت : قد انشأوا دول شمالي اوروبا ، فجعلوا المدن ممكناً
ينشئه : اذا كانوا قد شيدوا تلك الدول فالقضية ضدهم قوية . فقد كان خيراً للعمران
لولا توجدها لتلك الدول . ولكن البوابات ، اذ ذاك ، يحكون اوروبا المتحدة ، فتفعل الكنيسة
في ظل سلاسلها المكفولة ، ما فعله « الاحياء » ، فتتضح ايطاليا للسياسة والفن ، ولكانت
الطبقة المثقفة حرة اليوم كما هي في باريس وينا ، واما سائر طبقات الشعب فكانت تكفي
بالتزينة الكهنوتية غرنت : انت وني يا رجل

ينشئه : كيف لا اكون وثيقاً وقد درست اللغة اليونانية

انا طول : قد عقدنا جمعية . واقرعنا — كما يقترح الاميريكيين على تعليم البيولوجيا —
لنرى من هم اعاظم الانسانية . واظن اني اذكر الفائزين بالانتخاب . وهم :
الاول شكسبير . لم يجرؤ احد ان يغفل اسمه . الثاني بهوثن . الثالث ميخائيل انجلو .
الرابع يسوع المسيح ، وهو شاب محبوب حقيقة متى عرفته . الخامس افلاطون ممثل الفلاسفة .
السادس ليوناردو دي فنشي ممثل الفنين . السابع . . . لم ادعهم يغفلوا قوتهم : واصرت
ينشئه على ادراج اسم نابليون فكان الثامن . والتاسع قيصر بناء على اصرار « براندس »^(٢٤)
وكنت قد اخترت « رابليه » عاشراً . ولكن الناخبين استبدلوه « بدارون » فكيف ترى
هذه اللامحة يا مسيو غرنت غرنت : لا بأس بها

انا طول : لا يجب قبلما تتأمل فيها من حيث رأيك في خلق الحضارة على ايدي الشماليين . فان لكم فيها
ثلاثة فقط . والباقيون يونانيون ويهود ولاينيون ، دلالة على ان الشماليين لم يشتهروا بالفن والادب
والفلسفة والديانة . موضوعات القلب والعقل — اشتهارهم بالعلم والنبح والتهب وفرض الضرائب
غرنت : وقد تكون مصيباً . فشمب البحر المتوسط ، مع انه اضعف من الشماليين والاليين
باعتبار القوة الجسدية ، هو اقوى منها عقلياً ، وشهرته الفنية غنية عن الاثبات . فقد دخل
الفن الى اوروبا من الجنوب ، لا من الشمال . فان مدين مصر العريق في القدم ، وامبراطورية
كريت الباهرة ، وامبراطورية ايتروريا ، سلف رومية ومرشدتها الشديدة الحول ، ودويلات
اليونان ومستعمراتها في البحر الايض المتوسط والبحر الاسود ، وعظمة فينيقية البحرية
والتجارية وامبراطورية قرطجنة الشهيرة ، كل هذه ، نتاج سلاسل البحر المتوسط ، والها
مرجع الفضل في مدين اوروبا الفلسفي المدرسي

اناطول : ان تسامحك غاية في الكرم . فلا اشدد عليك في امر تفوق الاثنين في كل ناحية من مناحي الحياة سوى الحرب، وهم تاج التزاوج بين الشماليين وشعب البحر المتوسط ، على الاسبرطيين الذين قتلهم شماليون صميمون . واسألك فقط عن الاسكندنافيين الذين اعطونا «إيسن»^(٢٥) الخفيف وجواثر نوبل، رغم لطفهم العظيم (لانهم منحوه جائزة نوبل في الآداب والكلام سخرية) . فقابل بين آثارهم في الفن والآداب والعلم والفلسفة ، وبين آثار الطالبان في عهد الاحياء ، الذين اذا وقفنا بما قلته كانوا تاج زواج مختلط . افلا نقول ان التزاوج بين الشماليين وغيرهم يسفر عن نتائج صالحة ؟ غرنت : احياناً نبتشه : وما هي السلالة غرنت : هي واهجة ككل شيء بدسهي وتعرفها التعريبي هو : «طائفة من الناس» من اصل منشابه، تصف اكثر ثباتها الساحقة بوحدة اللون، والجلد، ونسيج الشعر، وشكل الرأس وبناء الجسم اناطول : اخبرني مسيو «هيلير بولوك»^(٢٦) لما كنت في انكلترا عن انسان شمالي المحدث، ولكنه الي الشعر والرأس واللون والقامة . وذكر امرأة اكّد ان لها خمسة اولاد ، اثنا منهم ينتميان الى شعوب البحر المتوسط ، وواحد الي الشكل، وواحد شمالي، وواحد اوصافه مزيج من اوصاف الاجناس الثلاثة

غرنت : اني اسلم بان لا جنس تام النقاوة . بل قد مازج كل دم اصول حمة . ولكن ارستقراطي الانكليز اتق دماً من الاميركي المتسلل اليوم من اجناس شتى في الولايات المتحدة بكل : ولكنني اعلم ان الانكليز تاج السلتيين والرومانين والانجليز والسكسونيين والدانين والنورمنديين غرنت : على ان اكثر هؤلاء الشعوب من الاصل الشمالي، فهم من سلالة واحدة وتزل : هل لي ، ايها السادة ، ان افتحم البحث ؟ فقد درست المسألة باعثناء ، فتوصلت الى الحكم بان كل هذه الشعوب الاوربية فروع اصل واحد جاء من الشرق ، وكان سابقاً كالايبين، ولكنه لما انتشر شمالاً وجنوباً تباؤروا فصارت منه تماذج منوعة كالتورديين، وشعب البحر المتوسط، لا اختلاف الاحوال الجغرافية والاقتصادية فاختلاف السلالات نشأ عن اختلاف احوال البيئة. والعامل الانثروبولوجي قلما يصح ان يدعى عنصراً حاسماً في التاريخ. فالشماليون يقتبسون صفات الجنوبيين متى اقاموا بينهم، وسكنوا المناطق الاستوائية فيميل الجيليون الى طول القامة في كل قطر مع صرف النظر عن سلالة . وقد لاحظ الباحثون ان الالمانيين الذين سكنوا البرازيل طويلاً فقدوا قوتهم الشمالية . وهم كالانكليز في جنوب افريقية ، يجلس واحد منهم تحت شجرة ويتنزه ويستأجر عبيداً ليعملوا عمله . فالأوصاف الجنسية ترجع في الاساس الى البيئة الجغرافية مترجمة بتصرف قليل حنا خباز

الكولونل لورانس

للدكتور عبد الرحمن شهنيدر

في اليوم السادس من مارس سنة ١٩١٦، بلغت القاهرة انا ورفيقي المرحوم السيد توفيق الحلبي من مؤسسي الثورة السورية الاخيرة واحد المستشهدين فيها وذلك بعد ان قضينا على الطريق اربعة اشهر منذ غادرنا الشام بطريق البادية الى العراق ثم الهند فصر . وعند وصولنا الى القاهرة علمنا ان على كل قادم الى مصر من الخارج في تلك الايام العصابة الذهبية توضع في دائرة الامن العام لاشعارها بوصوله فقلنا . وهناك انا طلب من فندق (سافوي) مقر السلطة العسكرية البريطانية فليتناه . ولما طرقتنا باب الحجرة التي ارشدنا اليها استقبلنا ضابط صغير القامة اشقر اللون ذو رأس كبير وجسم حقير ووجه مستطيل وعينين زرقاوين متحركتين تقدحان ناراً ومشية لا يكاد صاحبها لمس الارض. فلما تحادثنا وجدناه لا يلمح وجهنا الا خطفاً وهو يتكلم بهدوء يشبه الهمس ويختصر كلامه احتصاراً يدعو الى الحذر ولكن فيه من الدقة والتعمق وانعام النظر ما يدل على عقل راجح واحاطة بالموضوع . وهذا الضابط هو الكابتن لورانس يومئذ والكولونل لورانس في ابان الثورة في جزيرة العرب والجندي شو (T. E. Shaw) في سلاح الطيران في الهند اليوم

كانت الاسئلة التي وجهها لنا كثيرة منها الاسباب التي حملتنا على مفادرة سورية والاحوال التي عليها البلاد يوم خروجنا منها ولاسيما احوالها المادية وكانت المجاعة قد بدأت تنهش في لحمها وعظمتها ، وكان بهم اهتماماً خاصاً بموضوع الجمعيات العربية السرية التي كانت تعمل لتحرير العرب وكان يعرف اسم جميعتين منها على اقل تقدير «المهد» و«القحطانية» . فلما خرجنا قلت لرفيقي يظهر لي ان هذا الرجل يختلف عن سائر من رأينا من رجال الانكليز حتى الساعة وانه يصغي باهتمام الى التنظيم السياسي عند العرب وتدل اسئلته على تعمق في الموضوع لا يكون الا فيمن يرى فيه لذة وهو ما

وكان من سبقنا الى القاهرة يومئذ من المشتغلين بالقضية العربية المرحوم الضابط شريف بك الفاروقي الموصل من ضباط الجيش الثماني في الدردنيل والضابط — (اللازم اركان حرب) — نوري بك السعيد من بغداد وهو نوري باشا السعيد رئيس الوزارة المراقبة اليوم واهم مختار بك الصلح من كبار موظفي سكة حديد برلين بغداد . ثم اخذت اعداد العرب القادمين تزداد بازدياد المعارك واستتسار الاسرى وقبول اللاجئين

واذكر جيداً ان الاسئلة من المشتغلين بالقضية العربية تكاثرت علينا يومئذ وكلمها تسألنا عن مضمون الحديث الذي دار بيننا وبين لورانس . وحضنا احد السائلين كثيراً على وجوب الاطئاب في التنظيم السياسي عند العرب والاشادة بذكر الجميات العربية كلما سنحت الفرص في مجلس هذا الرجل القصير (المدرس) . وعلنا بعد حين ان هناك خبرين متناقضين احدهما يكبر من شأن هذه الجميات والاخر يصغر فلم ندر معنى لهذا التناقض سوى الاختلافات الشخصية . وقد التزمنا جانب الصدق في جميع ما ذكرنا مما ينطبق على مصلحة العرب ويعبر عن رغبتهم خصوصاً لاننا قادمون من دمشق عاصمة النهضة العربية وحضنها الحصين وبحسن بي في نشر هذه الصحف المطبوعة ان اشير الى غير الكولونل لورانس من الرجال الذين الفينا فهم في تلك الايام اهتماماً بالقضية العربية والثباتاً الى تنظيمها وبأن في المقدمة المرحوم الدكتور هو جارت العالم الاثري الكبير من اسانذة جامعة اكسفورد والمرحوم السر جلبرت كلايتون مستشار الداخلية المصرية الاسبق والمندوب السامي البريطاني في العراق والكولونل كورنواليس مستشار الداخلية العراقية الآن والكابتن بونج من رجال المفوضية البريطانية فيها والمستر اوسموند وولرند سكرتير اللورد مانز وغيرهم . وكان لورانس مدار حركتهم واداة تنفيذهم ولكن كان اقلهم ظهوراً بين الناس

على ان تستره لم يقل من قيمته بين المشتغلين بل زادهم اهتماماً به ولا بد لمن يريد الاحاطة بما كان له من الشأن في الثورة العربية من معرفة البيانات الآتية عن نشأته وتربيته والميزات التي انصف بها منذ نعومة اظفاره وجلها مأخوذة مما كتبه عنه صديقه روبرت جريفز :

مولده ونشأته

ولد في شمال ولس من بلاد الانكليز في شهر اغسطس سنة ١٨٨٨ من اسرة تنقلت في البلاد كثيراً وعاشت حيناً من الدهر في ايرلنده . ولعل لهذه التنقلات شأناً فيما لاحظته الناس فيه من احترام مادات الاقوام المختلفة والاستعداد للاصطباج بالاصباغ الاجنبية . فقد ذكر عنه احد اصدقائه انه لا يرى فضلاً لانكليزي على غيره وربما نشأ ذلك عن احتقاره البشر جميعاً من اية سلالة كانوا وفي اية بيئة تربوا . على انه لا يحلو من شيء من التعصب للذين يتكلمون الانكليزية كما تعصب نحن للذين يتكلمون العربية وقضى شطراً من حياته في فرنسا حيث دخل مدرسة جزويتية مع ان ابويه ليسا من الكاثوليك وكانت ماداته الا يخبرها متى يخرج من داره ولا الى ابن يذهب ولا متى يمود واذا ماد الى البيت ليلاً فانه يقفز الى سريره من نافذة عليا بحيث يرى في الصباح في حجرته . واشتد كرهه لحجز حريته والتضييق عليه حتى انه امتنع بتأناً عن النوم داخل

الدار فبنى كوخاً في الحديقة صار يأوي اليه . ودخل مدرسة اكسفورد البلدية وهو في السادسة عشرة من العمر ولم يحفل كثيراً بألعابها المنظمة ذات القواعد المرعية لان نفسه تعاف الحجز على انواعه . وظهر حبه للالآت وولمه بفكها وتركيبها منذ ذلك الحين وهو لا يزال حتى الساعة اخصائياً في سيارات السبق . وقرأ كثيراً في لغات عديدة بعناية وسرعة . ومال ميلاً خاصاً الى فن العناية في الفرون الوسطى واستعان بالمعلومات التي جمعها على درس آثار الصليبيين في الشرق العربي . وقال بعض رفاقه ان عنايته بالتوراة المرية كانت بادية عليه حتى في المدرسة . وكان له ميل خاص لمعرفة الرجال والاستقصاء عن داخلتهم فبحصهم والاسترسال في اسئلتهم . ذكره المستر (سيسيل جين) فقال فيها قاله عنه « لا يجوز ان ادعوه بمحاجة بالطبع ، وأبرز ميزة تمتاز بها اعماله انها اعتيادية من غير قصد وكان في المدرسة مكنتراً وصعب السبر وغير منتظر دائماً » . ولا اعرف رجلاً ينسلت من بين الناس مثل هذا الرجل فكان يسافر من القاهرة الى جزيرة العرب ويعود اليها من غير ان يشعر به احد بل ان اسفاره كلها كانت مفاجئات

قال الملاحة هوجارت جاءني يوماً يريد الذهاب الى سورية لدرس الحصون التي بناها الصليبيون والاهتداء الى المظان التي توجد فيها آثار الحثيين فقلت له « ولكن ليس هذا الفصل فصل زيارة تلك البلاد لان الحر فيها شديد هذه الايام » فقال لورانس « انا ذاهب » ولكن هوجارت سأله « اعندك الدراهم اللازمة » فاجابه « سأذهب على الاقدام ماشياً » فقال له هوجارت « ولكن الاوربيين لا يمشون في سورية وهذا عمل ليس مأمون المغبة ولا حسناً » . ولكن لورانس لم يلو عن عزمه شي فمشى على قدميه بلباسه الاوربي وحذائه البني حاملاً آلة تصوير من حيفا في الجنوب بطريق الساحل الفلسطيني السوري حتى بلغ جبال طوروس فاورفه على الفرات . واكل دروسه في العاديات على حساب كلية (مجدلين) في مدينة (كرشميش) حاصلة الحثيين وهي مدينة (جرابلس) على الفرات . وكان راتبه خمسة عشر شلناً في اليوم . ولم يكن بعد مجيداً لعلم العاديات بل التفت كثيراً في تلك المدة الى عصابات العمال واهتم بمحاجتهم مع الاشتغال بالتصوير والحزف وترميم التماثيل المكسرة واصلاح السكة الحديد المدة ثقل الاتربة والاقاض . وبقيت هذه الحصال ملازمة له الى الآن . ونجحت خصلة اخرى فيه في تلك الآونة وهي انه كان يعرف العمال باسمائهم ولا يعرفهم بسحهم وهيتاتهم وفي الشتاء — وهو الفصل الذي تنقطع فيه الحفريات في سورية — جاء الى مصر لدرس احدث الطرائق في الحفر والتنقيب في المنازل التي اقامها بجانب الفيوم السير (فلنדרز تري) وكان المتقنون يبحثون عن عاديات يرجع تاريخها الى ستة آلاف سنة فنظر اليه

السير (فلندرز) بشيء من قلة الاستحسان لانه لم ترق له هيئته وانه على ظهوره في ساحة العمل باللبسة القصيرة التي تلبس في لعب الكرة فقال له « ايها الشاب اتنا لا نلعب الكرة هنا » ولكنه ما عتَم ان عرف قيمته وقدره قدره . ومن غريب ما يروي عنه في هذه الرحلة انه كان اذا غابت الشمس واشتدت وطأة البرد تلعف بالاقشة المفضلية البيضاء التي كانت تدفن مع الموتى ليلبسوها في اليوم الآخر فيذهب الى البيت وروائح العطارة تفوح من اردانه وبعد حين ذاعت شهرته بين العلماء بمعارفه في الماديات ، وقدرته على استيعاب التفاصيل الضافية نادرة المثال كادت تكون مرضاً . وقال الفيلد مارشال (التي) وهو من المولعين بالماديات « انني كلما حدثت لورانس في الماديات كنت احسب (لورانس) الوالد يتكلم مع التلميذ الصغير (التي) فكنت استمع له واتعلم منه » . ومن اظهر صفات لورانس وهو ما لا يصدق كثر من متلغطي الاخبار السيارة انه ابعد الناس عن الارجاف والايهام -البلف- ويكره « البلايين » ويهزأ بالموهمين

اهتمامه بالسياسة

وظهرت عليه بوادر الاهتمام بالسياسة العالمية منذ حداثة سنه فقد قدر الاخطار التي تمرض لها بلاده من المحالفة للمعقودة بين الترك والامان ورأى سكة حديد بغداد -برلين حلقة الاتصال في تأسيس امبراطورية شرقية عظمى تهيمن عليها جرمانيا . وذكر لي الرحالة العراقي السيد (بولس بحري) انه اجتمع حديثاً بالامبراطور غليوم في منفاه في هولنده فرأى منه حملة منكرة على الثورة العربية والقائمين بها وسمع منه من الاخبار الدالة على طمعه وطمع حكومته ما يسوغ مثل هذه المخاوف عند الانكليز طبعاً . والذي عرفناه ان (لورانس) على حداثة سنه اجتمع باللورد كينشن في القاهرة وبين له الخطر من تمكين الالمان من الاسنيلاء على الاسكندرونة وهي الميناء الواقع في الزاوية بين آسيا الصغرى وسورية فقال له اللورد « انني مطلع على كل شيء » وقد نبه وزارة الخارجية الى جميع الارتباكات التي تنشأ عن مثل هذا التساهل والى طمع الفرنسيين في سورية . ولكن سياسة السير (ادوارد جراي) السلبية لم تدع مجالاً للعمل . وآخر كلمة قالها اللورد للستر لورانس « انه في غضون سنين ثلاث من هذا التاريخ ستشهر حرب عالمية تسوى بنتيجتها هذه المسألة الصغرى مع غيرها من المسائل الكبرى فاذهب ايها الشاب مسرعاً واحفر قبل ان تمطر »

ومن الدسائس السياسية التي يحسن بكل شرقي نابه ان يلتفت اليها ويتمظ بها ان المستر (لورانس) محب (لنزد وولي) سنة ١٩١٣ في رحلة الى شبه جزيرة سينا بدعوة من الحكومة البريطانية لدرس طادياتها في ابان مسح حدودها وكان المهندس المندوب لهذا المسح المستر



الكولونل لورانس بلباسه العربي

امام الصفحة ٢٧٣

مقطاف مارس ١٩٣١

(نيوك) الذي اشتهر كثيراً في الثورة العربية باسم الكولونل (نيوك) واخذ اسيراً في اواخر الحرب العامة. وقد تبين ان هذا العمل كان خديعة ومكرأ فقد امر به اللورد (كنشز) لغايات سرية حرية تتعلق بمعرفة طبيعة الارض وقد جازت هذه الحيلة على الحكومة العثمانية اذ سمحت برخصة رسمية بالحفر منحتها « جمية التنقيب الفلسطينية » فلما وصل المستر (لورد وولي) والمستر (لورانس) وجدا ان مسألة الماديات ليست الا حيلة فقط توسلت بها انكساراً ليمكن (نيوك) من رسم الخرائط الحربية المطلوبة. ولا يسع الرجل الحريص على الثقافة والعلم الا ان ينصح الذين يؤمنون بلادنا للهداية ان يلتفتوا ولو قليلاً الى مثل هؤلاء الخلق الذين يسبون الى مقام العلم بجمله مطية لاغراض يرتفع عنها العلم. وألاً يذرك والفرس والافنان يأمر اذا ما علموا في كشف النقائص القيمة المطمودة في تربتهم ؟ لانه لا هون عليهم ان تنطوي بحيفة من تاريخ البشر الخالين من ان تنطوي بحيفتهم من سجل الامم الحية الباقية

ماداته وطياته

وما يلاحظ في لورانس كما لاحظنا في استاذنا المرحوم الشيخ طاهر الجزائري انه يكره ان يمس جسمه احد قايلد التي تمس كتفه او ركبته تركب انما لا يفتر وهو بعيد عن الاحتلاط وينقبض في مجالس الغرباء ويعد الحمر والشرابة والقمار واللمب والحب لا حاجة بالناس اليها . ويأثم من الاكل مع غيره من الناس. وتنظيم الاوقات للطعام مكروه في نظره حتى انه يأبى ان ينظر اكثر من دقيقتين اثنتين لتناول الطعام ولا يبقى على المائدة اكثر من خمس دقائق . وهو يقتصر غالباً على الحين والزبدة والماء وعنده ان الطعام سريع المناء ونفسه فالواجب ان يتناوله الناس وراء حجاب . وسأله المستر جريفز في يوم سبت « متى تناولت آخر وجبة من طعامك » ؟ فقال له « يوم الاربعاء » والظاهر انه ما ذاق في هذه الفترة غير قطع من الشيكولاته وبرتقالة واحدة وقدم من الشاي . وقد ساعده الاخديشان الذي نموده كل مساعدة في الثورة العربية

وهو لا يهتم كثيراً للرد على الرسائل التي تأتيه وقد لا يرد عليها بتاتاً ومن غريب ما يروى عنه ان قد تأتيه برقية جوابية يعني ان اجرة الجواب عنها مقدمة سلفاً من مرسلها فيستعمل الاتصال المرفق بها لبرقية يرسلها الى غيره . وموقفه من المال موقف معقول فهو لا يحب ولا يخافه وليس له في الوقت الحاضر حساب في المصارف وما هو معروف عنه عند جميع اخوانه انه يحرس كل الحرص على ألا يرج فلساً واحداً من جميع ما كتبه عن الثورة العربية . قال (جريفز) وربما كانت اخص صفاته انه لا ينظر الى وجه الناس ولا يعرف احداً بسحته وهذه خلقته ورثها عن ابيه . وهو لا يحب الاطفال ولا الكلاب ولا

الجمال جملة وإن أحب بعضها افراداً . ولا يرى قائدة من الجنس البشري ولا يهتم لبقاها ولا يحفل بالاخاء الانساني . وفي الطاقة ان يقال عنه انه في سنة ١٩٢٢ لما اشتد كرهه للفوضى من الناس ورأى انهم اصبحوا عقبة في سبيله ولما وجد انه بتجنبه الاكتساء بكسوة البطل الحيار والظهور بظهره بعد نجاح الثورة العربية نجاحاً كاذباً عما كان ينسحب الى العزلة تدريجياً ، وبهم لان يكون هو هو من غير زيادة ولا نقصان — انه لما شعر بذلك كله قرر قراراً عتيقاً واحتط خطة قاسية فألقى نفسه في معيشة تقضي عليه ان يمشي فيها عضواً في الفوضى ! فالجيش والطيران هما في عصرنا من حيث العزلة كناية عن الدبر وهو الآن بعد مرور هذه السنين الطوال لا يشعر بندم لاختياره حياة تكاد تكون طبيعية مادية مثل حياة الحيوان فيقدم فيها العلف والماء ثم العمل الدوري في الصدد والاصطبل الى ان يأتي الغد يحمل الامس ثانية . وهو لا يمتد بوجود البطولة ولا الابطال ويخشى ان يكون ذلك كله شعومة وقيل رأي الفاتلين فيه انه دجال وممثل روائي ولعل ذلك ناشئ عن ان الناس دجالون وممثلون يرون بين التدجيل الموجود في نفوسهم

ومن نوادره المستلحة ان ملكاً من ملوك اوربا قال له ذات يوم « اتا معاشر الملوك نعماني ازمة عصبية هذه الايام نفوس جمهوريات جديدة اعلنت بالامس » فأجاب لورانس « تشجع يا سيدي فقد نصبت منذهبة ثلاثة ملوك في الشرق »

اتنا بعد سردنا هذه الاوصاف التي انصف بها لورانس وما نصيفه اليها من المعلومات لا نمطيه اذا قلنا ما قاله بعض الكتاب عن انه اشبه بالرجال الخياليين ابطال الاساطير : فهو روائي المشرب تطبق سيرته على التشرذ والمبالغات والشذوذ عن المألوف وهو على خصام مستمر مع الاوضاع التي تدعي حفظ النظام العام . وقد اختار التطوح حباً بالتطوح والترم الجانب الاضعف لانه الجانب الاضعف وملق بالقضية الخاسرة وبالشقاء وهو بطبيعة الحال مكروه جد الكره عند معظم الموظفين الحكوميين والجنود النظاميين والخبراء السياسيين لانه عنصر اضطراب ومبعث فوضى في حياتهم المرتبة ومصدر حيرة ومثار ارتجاج . وبظنون فيه الظنون الجديثة لايقاد نيران الثورة في الامة والتمرد في الجيش . ومن كان مثله فهو خطر على المدينة لان فيه من القوة وله من الشأن ما لايسمح باهاله وهو على قلبه في الامر ووسواس يضيق دون محمله العمل المسؤول وله من الثقة بنفسه ما لايجب انتهاؤه على انه في شك منها الى درجة لا يبيع جملة بطلاً . ومن الغريب ان اصحابه متفاوتو المرتبة من جوارب آفاق الى جالس على العرش وهو يصنع حاجزاً صفيقاً بينهم فلا يتعدى الواحد منهم المنزلة التي ازل فيها ويظهر لكل صديق من وجهة معينة حتى قيل ان هناك

الوفاء من اللورنسات كل منها سطح للبلورة اللورنسية الاصلية فليس له والحالة هذه صديق
 حيم يجوز ان يرى هذه السطوح كافة . حتى الاوباش ليسوا محرومين من عطفه الخاص
 وذكرته جريدة التيمس اللندنية في التاريخ الكبير الذي وضعت عن الحرب العامة فقالت
 عنه بعد ما اشارت الى الكابتن لويد — (اللورد لويد المتدوب البريطاني في مصر فيما بعد)
 ان الضابط البريطاني الآخر الذي رافق العرب في حربهم منذ البداية تقريباً حتى النهاية
 هو الكولونل بي . إي . لورانس وهو مستشرق حديث السن من اكسفورد نحول الى
 جندي فبرهن على اقتدار كبير في قيادة الناس . وخدم بلباسه العربي في جيش الامير فيصل
 موظفاً ضابطاً في اركان حربه وانتم عليه الملك حسين بالرتب الشريفة وكان حَسَكَةً في حُلُوق
 الترك شديدة الوخز حتى انهم وهبوا مقداراً من المال لمن يأتي برأسه . وهو الذي لغم القطار
 الذي كان جمال باشا مسافراً عليه الى القدس في نوفمبر سنة ١٩١٧ »

هذا ما جاء في هذا التاريخ الكبير من الاشارة الموجزة الى الكولونل لورانس وبحسن
 بنا ان نلاحظ هنا ان الكولونل لم يكن صديقاً للملك حسين فيما كتبه عنه بل شهر كبيراً
 ببنده وآرائه العتيقة وحرصه على ان لا يشاركه احدي في النفوذ حتى ابنه فيصل وذكر ما كان
 من البلاغ الذي نشره في «ام القرى » لما صار جعفر باشا العسكري قائداً للجيش في العقبة
 ونال بعض الاوسمة البريطانية وقال الملك حسين في هذا البلاغ « ان الشيخ جعفر » هو
 ضابط برتبة رئيس — كابتن — وان هذه الرتبة هي غاية ما يبلغه ضابط في الجيش العربي
 وقد احدث هذا البلاغ ضجة عظيمة في الجيش العربي في العقبة كادت تنتهي بخروج فيصل
 منه احتجاجاً لولا ما تداركه لورانس بحيلته ودهائه فانه انذر الملك حسيناً بسوء الدواب
 مما حمله على ارسال برقية في نصفها الاول شبه اعتذار وفي نصفه الثاني اصرار على معنى
 البلاغ . فبلغ لورانس هذا النصف وزعم انه لم يفهم الباقي لعله طرأت على آلة اللاسلكي .
 ونشر النصف الاول فقط على الجيش فاعاد الطائفة الى القلوب

واما قطار جمال باشا الملقوم فقد ذكره لورانس في كتابه « ثورة في الصحراء »
 صفحة ١٨٥ كما يأتي : « وفي تلك اللحظة صاح الحارس الواقف شمالاً هاكم القطار فزكنا
 نقرة النار التي بجانبها واندفعنا نهبط المئات الست من اليردات من الالكة التي كنا عليها الى
 موقنا الاول . فترأى لنا القطار على العطفة مائلاً الفضاء بصفيره وله قاطرتان ومركبات كبيرة
 بديعة تسع اثني عشر راكباً وهو يبدو على آخر نفس فوق سطح حسن الميل . فضفت
 على سلك اللغم لما وقفت عليه الجبلتان الامميتان في القاطرة الاولى لحدث دوي هائل
 وتدفق الزراب الاسود على وجهي فسقطت اقل على الارض كاللواطة خائراً ولماعدت الى وعي

السبت متناقلاً الى الوادي المرتفع حيث كان العرب يطلقون النار على المركبات المزدهمة. ولما اخذ العدو يحمينان طلقاتا وجدت نفسي بين نارين . فرأيت علي اسقط على الارض فظن انني أصبت فمدا لمساعدتي هوو « زكي » ونحو عشرين وجلا من خدمه ومعهم بنو صخر « اما القطار فتمزقل وتصادمت مركباته بعضها مع بعض من جميع التواحي وتموج على طول الخط . وكانت احدى هذه المركبات صالوناً مزيناً بالاعلام وقد ركب فيه محمد جمال باشا قائد الحيش الثامن الذي جاء مسرعاً للدفاع عن فلسطين في وجه اللتي »

فاذا اضاف القارىء الى هذا الكلام وصف اطلاق النار المتبادل والهجوم على القطارات للكسب ولغم المحطات واستئثار الاسرى صار لديه مثال صحيح للزوات الاخرى التي كانت تحدث على السكة الحديد من المدورة فعان حتى حدود الشام

وقد بلغنا الآن النقط الدقيقة الحساسة في تاريخ هذا الرجل الثابت الشاذ وهوتاريخ يؤيد لنا ما لاحظته اهل التدع سابقاً من ان الفرق بين الجنون والنبوغ هو في الدرجة فقط وهذه النقط تتعلق بمقدار اخلاصه لاملته من جهة وبمقدار اخلاصه للعرب من جهة اخرى . ولو سألت مائة ممن جاهدوا في الثورة العربية ورأوا لورانس في ميدان الحرب وفي ساحة السلم لقال تسعة وتسعون منهم انه غير مخلص الا لاملته يدان المعلومات التي ستنشرها في مقالنا الآتي ستدعو معظم القراء الى التفكير العميق لان التاريخ شيء والدعايات السياسية التي تسبق الصحف الى نشرها شيء آخر . والحقائق العلمية لا تثبت بالاكثرات كماها مقررات مجالس نيابة بل تثبت بقيمتها الذاتية وبالبراهين الدالة عليها . وحسبنا ان نشير هنا الى رأي صديقه (دورث جريفز) في هذه المسألة لنزود بعض القراء برأي قد يخالف آراءهم . قال : « يحق لانكلا ان تدعي التقدم على غيرها في اجتذابه لانه بقي ضابطاً بريطانياً في الحيش سنتين قبلما شرع في مغامرته العربية في حين حملته غريزته الطبيعية في الاتصار للضعيف على ترويع المطالب العربية ولو كانت منافضة لمصالح التوسع البريطاني الامبراطوري »

وحدث ذات يوم ان الامير فيصل دخل على ملك الانكليز في بلاط بكنجهام في لندن وكان في خدمته الكولونل لورانس بلباسه العربي الثوب الابيض والحزام والختجر والكوفية الحربية المزركشة بالذهب فاتهره رجل كبير من رجال البلاط وعغه بقوله « ايجوز للكولونل لورانس ان يظهر في هذا المكان ، رجل من رعية التاج بل هو ضابط بريطاني بزة رسمية اجنية ؟ » فأجابه بحزم ولياقة « اذا خدم رجل سيدن اثنين وكان عليه ان يسى الى واحد منهما فالأفضل ان يسى الى اقواهما . وانا هنا ترجمان رسمي للامير فيصل وهذا اللباس الذي تراه هو لباسه »



في سبيل صنع المادة الحية

مباحث العلماء في تركيب المواد التي يقوم عليها البروتوبلازم

من مقال للمستر ماينارد شيلي رئيس عصبة العلم الاميركية

ابان فون باير ان الخطوة الاولى في تركيب المادة المضيوية من المواد غير العضوية في الاوراق الخضراء هي عملية كياوية فيها تتناول الورقة الخضراء جزئياً من اكسيد الكربون الثاني من الهواء وتجريده من اكسجينه فيتحد بحجزيه من الماء ويؤلف مادة «الفورملدهيد» وهي ابسط النشويات بناءً. واما الاكسجين المنطلق فتفأه فقط في هذه العملية على ما ابانه برستلي الانكليزي وانجيهوس قبل قرن كامل مع انهما لم ينفذا الى سر العملية التي تولده فانهما لاحظا انه لدى تمرير الكوروفيل (المادة الخضراء في اوراق النباتات) لضوء الشمس تطلق الاوراق عنصر الاكسجين. وفي سنة ١٨٦٥ ذهب «ساخس» استاذ النبات في جامعة فريزبرغ خطأ الى ان المادة المضيوية الاولى التي بنيتها الورقة الخضراء هي النشاء وان بناء هذه المادة يكون على اقواء متى عرضت الاوراق الخضراء للاشعة الحمراء والصفراء من ضوء الشمس. ثم اشارت المباحث التي تلت قول ساخس الى ان سكر القصب (ك ١٢ ايد ٢٢ ا ك ١١) هو المادة الاولى التي تبني في الورقة الخضراء. وبميد ذلك طلع فون باير — كان استاذاً للكيمياء المضيوية في جامعة مونيخ ثم استاذاً لها في جامعة برلين — على العلماء بمذهبه المشار اليه سابقاً وهو ان مادة الفورملدهيد هي المادة المضيوية الاولى التي بنيتها الورقة الخضراء. ولا زال هذا القول مسلماً به عند العلماء مع انه لم يسلم من النقد على يد سبوهر (H. A. Spoeher) الاميركي الاستاذ في علم الكيمياء الحيوية. على ان اشهر الباحثين في هذه الناحية من العلوم الكياوية والحيوية كور وبرتلو وبايلي ووبستر وهيلبرون وباركر يسلمون بمذهب فون باير

فقد فسر فون باير تكون النشويات (كالنشاء والسكر والسلولوس) بتكون الفورملدهيد اولاً. فاكسيد الكربون الثاني اذا اضيف الى الماء بواسطة ضوء الشمس وفعل الكلوروفل اتحدا وتكونت من اتحادهما مادة الفورملدهيد. وتقتصر العملية على وجود ثلاثة عناصر فقط هي الكربون والاكسجين والايديوجين. ولكن مادة الفورملدهيد تمتاز بمقدرتها على تغيير

جزيئاتها بإضافة ذرات هذه العناصر بعضها الى بعض بفعل الضوء والكوروفيل فتتحول من فورملدهيد بسيط الى سكر غلب. وسكر الغلب يتركب من سكر الغلب (الغلوكوس) وسكر الفاكهة (الفركتوس) بإزالة جزيء ماء. ويصنع النشاء من سكر الغلب مباشرة بالتكثيف

هذا ما يقال في تركيب النشويات المختلفة. ولكن ماذا يقال في البروتوبلازم، أي المادة الحية التي يدعي الدكتور هريرا^(١) أنه ركبها على مثال تركيب السكر والنشاء في الورقة الخضراء أي بفعل «التركيب الضوئي» (Photosynthesis) أن بناء المادة الحية، على ما يفهمه الفسيولوجي، يقوم بتركيب المواد البروتينية (الزلاية) والدهنية والنشوية في الخلايا من مواد تعرف «بالمواد الجزأة» (Split-Products). أما المواد البروتينية فأعقدها بناء وأساسها في الغالب عنصر النتروجين. وهي سريعة التجزء الى مواد تعرف بالحوامض الامينية (Amino-acids) التي تجمع في خواصها بين خواص الاحماض والقلويات. والمواد البروتينية المختلفة التي في اعضاء الجسم تتركب بانحد هذه الاحماض الامينية على مناول متباينة. وفي ١٨٨٣ تمكن كريوس من تركيب مادة تصرف تصرفاً كياوياً تمتاز به المواد البروتينية

فهذه المواد هي اساس بناء البروتوبلازم وتتركب من عناصر النتروجين والايديروجين والكربون والاكسجين. وبعضها يحتوي على الفسفور والكبريت. فاذا نقت في الماء تألف منها محلول لزج يُعرف لدى الكياوي بالمحلول الفروي يسهل تحويله الى هلام جامد. فالبروتوبلازم في عرف الفسيولوجي والكياوي الحيوي هو مزيج من المحلول الفروي والهلام الجامد والمواد الاخرى النشوية والدهنية. والظاهر ان الدكتور هريرا صنع هذه المادة او ما هو شديد القرب اليها من بعض المواد غير العضوية بفعل التركيب الضوئي

وبعد ما فاز كريوس ببناء المواد البروتينية في معمله، ابان الكياوي المشهور اميل فشر انه في امكان الكياوي ان يحل بروتين النبات وبروتين الحيوان الى حوامض امينية. ثم استنبط وسائل لتركيب مواد معقدة من هذه الحوامض دحاها «بوليببتيد» وهي شبيهة بالبيتون الذي يتولد من فعل الحوامض الهضمية بالمواد البروتينية في المدة. هذه المواد التي بناها فشر تحسب مرحلة من المراحل التي تجتازها المواد البروتينية المعقدة في اثناء تركيبها من الحوامض الامينية. والمواد البروتينية من اهم المواد التي يتركب منها البروتوبلازم ورغم براءة فشر وابداعه لم يتمكن من صنع البروتوبلازم ولا النشاء ولا السلولوس.

(١) راجع مقالة «هل يستطيع العلماء صنع المادة الحية» في مقتطف فبراير الماضي

وجلُّ ما وصل إليه هو صنع هذه الاجسام المعروفة «بوليينثيد» . ولكن ضوء الشمس يفعل ما لا يستطيع الكياوي في معمله . فأمواج الضوء تفعل بطريقة خفية في المواد مولدة فيها الطاقة الكياوية اللازمة لهذا التركيب الحيوي

ثم اثبت الدكتور بنيامين مور اثباتاً قاطعاً ان علولاً مخففاً من التترات اذا عُرِض لضوء الشمس او لضوء صناعي غني بالاشعة قصيرة الامواج تحول من تترات الى نيتريت . فهذا التفاعل شبيه بتكون الفورملدهيد الذي ينطوي على امتصاص قدر من طاقة ضوء الشمس وتحولها الى طاقة كياوية وهو يستدعي امتصاص طاقة كياوية كالطاقة التي تمتصها الاوراق الخضراء اذ تُركَّب المواد الالهية فيها . وقد اثبت مور ان ماء المطر الراكد مدة طويلة لا يحتوي على مواد « نيترينية » (لانها تكون قد تحولت الى نترات بفعل التأكسد). فاذا عُرِض هذا الماء لتور الشمس او للاشعة التي فوق البنفسجي بضع ساعات عادت المواد النيترينية فظهرت فيه . وهذه المواد تحتوي على قدر من الطاقة الكياوية اكبر من القدر الذي تحتوي عليه المواد « التترائية » وتفاعلها مع الكائنات الحية اسهل من تفاعل التترات وقد فاز بابلي وهيلرن وهدسن في تركيب مواد نيتروجينية مقعدة التركيب من مواد غير عضوية بفعل الاشعة التي فوق البنفسجي . وكان بودش Baudisch قد جاء ببعض الأدلة سنة (١٩١١) على تكوُّن الحوامض الامينية نتيجة لفعل الاشعة التي فوق البنفسجي بمحلول نيتريت البوتاسيوم بمحضور اكسيد الكربون الثاني مستملاً «كلوريد الحديد» لاسراع التفاعل . واثبت كذلك ان محلولاً من نيتريت البوتاسيوم والفورملدهيد اذا عُرِض للاشعة التي فوق البنفسجي تكونت فيه مادة غريبة تشبه النيكوتين. وقد اعاد بابلي وهيلرن وهدسن تجارب بودش فاستمرت عن النتائج ذاتها واطافوا الى ذلك انهم ركبوا من مواد غير عضوية مواد عضوية مقعدة التركيب مختلفة الصفات احدها « نيتريت » طيار والاخر جامد درجة انصهاره واطئة وكلاهما اذا عولجا بالحوامض تركبت منهما املاح واذا امتحنا ثبت انهما يتصرفان تصرف المواد النيتروجينية



ومعلوم لدى قرّاء المقتطف وجهور المطلعين على مبادئ الكيمياء ان مثات من المواد العضوية قد ركبت في المعامل الصناعية بمد ما فاز ومارس سنة ١٩٢٨ بتركيب اول مادة عضوية تركيباً صناعياً مقبلاً الدليل على اتنا لا نحتاج الى فرض قوة حيوية في بناء كل مادة عضوية. ولكن بناء المادة الحية في العمل لا يقوم على تصفيف التترات او الجزئيات كما تصفّف في

بناء المواد العضوية كبعض الاصباغ مثلاً، بل قوامه فعل الطاقة الشاعية بالمادة الموافقة على ما اثبتته مختلف الباحثين في هذا الميدان. وقد ثبت كذلك ان الاشعة من تحت الاحمر الى فوق البنفسجي لها بعض الفعل البيولوجي ولكن الاشعة التي فوق البنفسجي هي الاشعة البيولوجية الصميمة وان الاشعة التي تحت الاحمر لها فعل خاص في تمثيل الغذاء في النباتات والحيوانات فقد ثبت مثلاً ان فعل الاشعة التي فوق البنفسجي يوازي فعل الحرارة العالية جداً في المعامل. لذلك يتاح للنباتات ان تبني بهذه الاشعة مركبات لا يستطيع بناؤها في المعمل الا باستعمال درجات عالية جداً من الحرارة. وقد بحث المسيو دانيال برتولو الفرنسي مباحث نفيسة جداً في اثر هذه الاشعة في مواد مختلفة. وعني بعض العلماء في انكلترا « بالتركيب الحراري » اي بتركيب المواد العضوية بطريقة تتطوي على امتصاص الحرارة من مصباح كهربائي خاص فتجسحوا في صنع المواد الزلالية من اكسيد الكربون الثاني وبخار الماء. ونجح برتولو الفرنسي في تركيب مادة كهاوية مركبة هكذا [ك أ ك (ك ن)]. واذا عرضت الغازات البسيطة كغاز الحامض الكربونيك والامونيا للاشعة السريعة التذبذب تكونت منها مادة « الفورملدهيد ». فهذه المباحث كلها تقضي بنا الى تركيب البروتينات والنشويات وهي اساس المادة الحية

والآن يطلع علينا الدكتور هريرا ببناء نجاحه في السبر بهذه المباحث خطوة اخرى وهي بناء البروتوبلازم نفسه. وقد يعترض بان المادة التي ركبها هريرا ليست مادة البروتوبلازم. فما هي اذاً؟ كل كهاوي يستطيع ان يعيد التجربة ويفحص المادة التي تكون خذ لوحاً من الزجاج مرطباً بمادة الفورملدهيد وغطه به وعاء زجاجياً يحتوي على عشرين سنتمراً مكباً من سلفور الامونيا مذابة في ٥ ٪ من الماء وضع الوعاء في ضوء الشمس القوي من الساعة الثامنة صباحاً الى الساعة السادسة مساءً. ولدى فحص هذا المحلول بالمكسكوب تبدو فيه مواد نباتية وخلايا بعضها خلايا ذات نواتين (ومنها ما يكون ازرق) وكاثات شبيهة بالمكروبوات والخمائر والاميبا وبكلمة كل الكاثاتات السجية التي تمتاز بها المركبات البروتوبلازمية. فالفورملدهيد يرسب كبريتور الكبريت (هكذا نقلنا عن السينفك اميركان) في حالة مجزأة تجزئاً دقيقاً. وهريرا يميل الى الاعتقاد « ان الكبريت لا السلكون ولا الحديد ولا الحوامض الامينية هو اساس الحياة ». او على الاقل هذا هو الاثر الذي تركته في ذهنه التجارب التي قام بها



فن رسائل الحب في الادب العربي

بحث ادبي تاريخي من مقدمة « اوراق الورد »

لمصطفى صادق الرافعي

... وأما بعدُ فالتا لا نعرف في تاريخ الادب العربي كله رسالة كتبت من هذا الطراز على كثرة كتاب العربية وكُنُسها وعلى ما أبدعوا في فنون الترسُّل وعلى ان هذه العربية من أوسع لغات الدنيا فيما خَصَّصَت به المرأة وما أوقعته على صفاتها وما أفاضته على العاطفة اليها وما حَفَلَتْ به من الفاظ معانيها حتى لو امكن ان ترسل لغات الامم الفاظها تَسْتَبِيقُ في المعاني النسائية لما كان السبق الا لالفاظ العربية ولا أوفى على الفاية الا المعجم العربي وحده وفي تاريخ ادبنا عن اشهروا بالعشق من تُكَاثِرُ بهم في هذا الباب ، ومن اشهرهم مجنونُ بني عامر^(١) وصاحبه ليلى ، وقيسُ ابن ذريح ولبنى ، وتوبةُ وليلى الاخيلية ، وكثير وعزة ، وجبل وبثينة ، والمؤمل والدلفاء ، ومرفش وأسماء ، وعروة وعفراء ، وعمر بن عجلان وهند ، والمهذب ولذة ، وذو الرمة وميعة ، وقابوس وميعة ، والمجنبل السمدي والميلاء ، ووضاح الجن وام البنين ، وبشر وهند، وابن ابي ربيعة والزيا (وثريات كثيرة ...) والاحوص وسلامه ، ونصيب وزينب ، وأبو الناحية وعتبة ، وابن الاحنف وفوز، وأبو الشيع وأمامة ، وابن زيدون وولادة ، وكثيرون وكثيرات

واشهر من شعراء الفزك خاصة كثيرون منهم ابن اذينة وابن الدُمَيْنَة وابن الطُّوَيْه وابن ميادة وابن مطير وابن ابي ربيعة وابن ذريح والمَرَجِي والمجنون وقيس بن الحظيم وسويد بن أبي كاهل وكثير الذي قالوا فيه لو رقي المجنون بشعره لفاق ، وجبل ونصيب ووضاح وعباس بن الاحنف والخليج والواواء وابن الحياط وابن زيدون ومن لا يحصى في المشرق والمغرب والاندلس^(٢)

واشهر من الشاعرات المتطرفات الجليلات الموقوفات على الحب: الدلفاء وعنان جارية الناطقي ويقولون انها أشعر الناس وجنان صاحبة أبي نواس وفضل الشاعرة جارية الخليفة

(١) ينظر بعضهم خصصا غرافيا ولستنا من هذا الرأي وإنما حلوا عليه في الرواية

(٢) استوفينا هذا الباب في الجزء الثالث من كتابنا « تاريخ آداب العرب » وإنما نلم هنا ببعض الاسماء ارسالا على طريق ما نحن فيه لا على طريق التاريخ

المتوكل وكانت افصح اهل زمانها وكانت تهاجي خنساء الشاعرة جارية هشام المكفوف وعشقت الكاتب البليغ سديد بن حميد ، وللمتوكل بنان وعجوبة أيضاً وهما شاعران . وفي الاندلس زهون الفرناطية وولادة وحيدة الملقبة بخنساء المغرب وكثيرات غيرهن استوفينا أسماءهن في تاريخ آداب العرب

وحفل تاريخ الادب بالقيان الطريقات الغزلات ولا تكاد استأذنن نحصى وهن سر الغزل الحلي البديع الذي انفردت به تلك المصور ولم يظفر الادب العربي بمثله من بعدها الى اليوم ^(١) وجاء في آدابنا العربية من المؤلفات المعجبة التي أفردت للحب ومعانيه واهله وأخبارهم ونواديرهم وأشعارهم كتب مجودة منها كتاب الزهرة الذي ألفه الامام محمد بن داود الظاهري فقيه اهل العراق ^(٢) وقد جعل كتابه في مائة باب وهو القائل : ما انفكتك من هووى منذ دخلت الكتاب، ثم الطرف والظرفاء وكتب مؤلفه الكثيرة في هذه المعاني ^(٣) ثم مصارع العشاق الذي وضعه أبو بكر البغدادي السراج المتوفي سنة ٥٠٩ هـ وجمعه اثنين وعشرين جزءاً وهو اصل لكل ما وضع بعده من الكتب كاسواق المشاق وديوان الصبابة وزين الاسواق ومنازل الاحباب وغيرها، ومع كل ما رأيت فقد انفرد الشعر وحده بالنسب والغزل واوصاف الجلال وليس لنا كتاب واحد في رسائل الحب ولا نفرد احداً من البلغاء كتب فيها. ولعل هذا راجع الى ان تلك الطريقة استقل بها الشعر في الصدر الاول فقلد الباقيون واخذوا في مدرجتهم من بعد

وكان هذا الباب عندهم مما يرون للشعر به اختصاصاً فهو سبيله دون الكتابة والخطابة لمكان الوزن في الشعر، فتجيه الرسالة الغزلية لحناً غنائياً من طبيعتها، ثم لانه قد تقرر عندهم انه يحسن في الشعر من فنون الكذب والمبالغة ما لا يطرد في الترحى ان اكثر الرذائل كالهجاء ووصف الخمر والمجون كان ظرفها الشعر وهي فيه سائفة وفي غيره منكرة ولا يأتي منها في المنثور إلا قليلاً

وقد نصوا على ان للشعر مواضع لا ينجع فيها غيره من الخطب والرسائل بل هو يفضلها.

- (١) واستأذنن وحدها غزل ومن هذه الاسماء : حكم الهوى ولطوب وصدق ومهيج وخشف وخشت وبدعة ومشمهي وكنوز ونشوان وترشف وملعب الخ وكان فيهن ادبيات عسنيات ولهن بلاغة في صورة اخرى من جاهلن كفرحة جارية بن الجهم الشاعر المشهور سالها ذات ليلة كم بيننا وبين الصبح فقالت (عناق مشتاق) وقال لها مرة تجمل تجلسنا الليلة في القمر فقالت ما اولئك بالجمع بين الضرائر
- (٢) توفي سنة ٢٩٥ هـ ومن كتابه جزء في دار الكتب المصرية وكان يستق على الطريقة التي اشار اليها ابن سينا والتي هي حقيقة الحب ولا تنس انه كان فقيه اهل العراق
- (٣) هو ابو الطيب محمد بن اسحاق بن يحيى الوشاء من ادباء القرن الثالث وستأتي الاشارة اليه بعد وكتبه في هذه المعاني مساهة في الطرف والظرفاء

قال ابو هلال العسكري في كتاب الصناعتين وهو يعدُّ هذه المواضع: «ومن ذلك ان صاحب الرياسة والاهبة لو خطب بذكر عشيق له وبأوصف وجده به وحنينه اليه وشهرته في حبه وبكاه من اجله لاستهجن منه ذلك وتنقص به فيه، ولو قال في ذلك شعراً لكان حسناً»
وقد توفي العسكري سنة ٣٩٥ للهجرة وعلى كثرة ما حشد في كتابه من فنون النثر وطرأقة لم يأت رسالة واحدة بين حبيبين إلا ما اوردته في باب ما يحتاج الكاتب الى ارتسامه وامثاله قال: وبنيني ان يكون الدعاء على حسب ما توجه الحال ينكح وبين من تكتب اليه.. وقال كتب بعضهم الى حبيبة له: عصنا الله واياك بما يكره. قال فكُتِبَتْ اليه يا غليظ الطبع لو استجيت لك دعوتك لم نلتقي ابداً.....

ولا ريب عندنا ان هذه الكتابة مصنوعة للتمثيل بها في هذا الموضع كالذي كانوا يصنعونه من الشعر اذا احتاجوا الى الشاهد والمثل على ما يناسب في باب الرواية من تاريخ آداب العرب ثم هم يخصون الشعر بالغزل والنسيب لان الشعر ايسر عملاً واخف مؤنة في هذا الباب اذ يبين بقوافيه على الابداع في المعاني فان القافية كثيراً ما تخرج المعنى وتلهمه الشاعر، ثم الشعر يصحبه الوزن والالحن فيعين بنسقه ايضاً كما يبين بقوافيه، ثم تحيي الفأطه مقدودة مفصلة فتكون حيلة ثالثة، ثم هو يكتفي منه باليتين والايات البسيرة فينجيه في كل ذلك على اتمه واحسنه ويقوم به، بخلاف الكتابة فلا يجدي فيها السطران والاسطر القليلة في رسالة تصف الحب، وما ستر هناك يفضح هنا وما اعان في الشعر يخذل في النثر والشعر لإجمال والكتابة تفصيل

وانت فاعمد الى بيتين من رائع الغزل كقول ابن الطائفة :

بنفسي من لو مرَّ برْدُ بَنَانِهِ على كَيْدِي كانت شِفَاءً أَنَامِلُهُ

ومن هابني في كل شيء وَهَبْتُهُ فلا هو يَعْطِينِي ولا أَنَا سَائِلُهُ

فاجمل هذين البيتين رسالة الى حبيبة فانها يجزئان ويؤديان الرسالة، وينقلان اليها عن نفسك معاني الاحترق والعشق والصبابة، ويتكلمان عندها كثيراً ويعلقان بذهنها ويدوران في قلبها دورة الدم. ثم اعمد اليهما فاجمل المعنى المنظوم في سطرين وحاول منهما رسالة كذلك فان السطرين لا يبحزان ولا يمشيان الا كما يتوكا الاعرج على اعرج مثله

وهذا الى ان الكتابة في معاني الحب لا تحتل الصدور والفصول وصناعة الالفاظ والترادف بالكثير منها على القليل من المعاني، ويسمُجُ فيها خاصة ما تراه يحسن في غيرها من فنون الكتابة كال توسع بالنقل والرواية وتشقيق الكلام بما يلامس كل معنى والطفان في العبارة بذلك وما اليه وكل شيء فهو يصلح مادة للكتابة الا في هذا الفن من رسائل الحب

فإن مادته القلب والروح وفلسفة العاطفة وترادف وحي الجمال بالمعاني الكثيرة على الشعور الواحد لا وحي اللغة بالانفاذ الكثيرة على المعنى الواحد ولا يتخلص الى قنونه وممانيه الا من ثمة. فكان هذا الباب هو من ناحية ليس في طبيعة كتابة المتقدمين، ومن الناحية الاخرى ليس في طبيعة الاجتماع يومئذ لاسباب لا محل لبسطها في هذا الامتياز

ولقد كتب شيخنا وأدينا الكبير الجاحظ رسالة في العشق والنساء وهي في مجموعة رسائله فكان والله كالذي يلبس ملكة الجمال في هذا العصر مرقعة فذرة... واجتلب من هنا وهناك لمعانيه وشق لها المداخل والمخارج على طريقته واتسع بذلك في العبارة فجاءت أبرد رسائله وأسقطها وكان هذا الامام فيها كالذي يتحسس يده مجلدأ ضخماً من الكتب ثم يذهب يستوحي من جلده اوصاف ملبس جسم الحبيبة... التي « كأنها طاقة نرجس او كأنها ياسمينه او كأنها خرطت من ياقوته ». وساق ابن قتيبة في كتابه عيون الاخبار رسالة من منية الى صاحبها قابوس — وهما من اعلام العشق في الادب — ثم جواب قابوس عليها ثم رسالة أخرى منه^(١) فكتبت منية الى حبيبها :

من سن سنة فليرض بأن يحكم عليه بها ، ومن سأل مسألة فليرض من العطية بقدر بذله ، لكل عمل ثواب ولكل فعل جزاء ، ومن بدأ بالظلم كان اظلم ، ومن اتهم فقد المصف والعفو أقرب الى العقل ، وغير مسمي من أعتب . مع المخفض تبدو الزبدة ، عند تنامي البلاء يكون الفرج ، كل ذي قرح يشتهي دواء قرحه ، كل مسطمع منتظر ، كل أت قريب . الموت أرواح من الهوى ، اليأس أول سبب الراحة ، السحر انفذ من الشعر^(٢) ، دواء كل محب حبيبه ، مع اليوم غد ، كما تدن تدان ، استشف الله لما بك واسأله المدافعة عنك وأجابها قابوس :

من الكرام تكون الرحمة ومن اللثام . . . تكون القسوة ، من كرم أصله لان قلبه ورق وجهه ، ومن طاقب بالذنوب ترك الفضل ومن ترك الفضل أخطأ الحظ ، ومن لم يغفر لم يغفر له . أولى الناس بالرحمة من احتاج اليها فخرمها ، لكل كرب فرج ولكل عمل ثواب . ملكت فاسجحي ، قدرت قاعني ، ويل للشجي من الخلي الخ الخ

فانظر ويحك ما هذا الكلام المتقطع المبذل المطروق المنتزع كله من الامثال والحكم كان العشق في الحافظة . . ولم يورده ابن قتيبة الا في باب النساء والعشق... ، ثم ما عسى كان يقول هذان الحبيبان لو أن منية هذه قامت على منبر مسجد الكوفة....

(١) الجزء الرابع من عيون الاخبار صفحة ١٣٦ طبعة دار الكتب المصرية

(٢) الصواب الشعر انفذ من السحر كما هو ظاهر

وصَعِدَ قابوسُ لِمَثْبَرٍ في مسجد البصرة وأراد أن يخطب الناس لاقامة صلاة الجمعة ؟
على أن بلغاه الكتاب في كل عصر قد تناولوا في ترسلهم فن (الاخوانيات) وأجروا
فيه رسائل المودّة والشوق والصداقة والاستعطاف والعتاب والاعتذار والاستزادة لمجالس
الذات والأنس ، وهذه كلها من أمسّ المعاني بالحب وأقربها شهاً به وقد أجاد بعضهم
في ذلك إجادة بالغة وأنت تجد رسائلهم مثورة في كتب الأدب (١) ومن أبدعها قول
سعيد بن حميد حبيب فضل الشاعرة : إني صادقت منك جوهر نفسي فانا غير محمود على
الانقياد لك بغير زمام لأن النفس يقودُ بهضبا بعضاً (٢)

غير أنهم يشترطون في هذا الفن من الرسائل الإيجاز والاختصار وأن لا يتجاوزوا
به نكتة المعنى ليحيى قصداً قريباً ، ولعل ذلك للعلمة التي أوامنا إليها من قبل إذ كان هذا على
حدود الحب فإذا تبسّط فهو الحبُّ بينه . والكثير في الحب لا يكثر ولا يمل أما
في الصداقة قالى حدّ وحسبُ

وانظر ما كتب بعضهم في قطعة صديق إذ كتب إليه : لم يدع انقباضك عن
الوفاء وانجذابك مع سوء الرأي في ملاحظة الهجر والاستمرار على القدر محرّكاً من
القلب عليك ولا خاطراً يومي الى حسن الظن بك . هيات انقضت مدة الانخداع لك
حين أخلفت عِدّة الأمانى فيك وما وجدنا سترأ من تأنيب النصحاء في الميل اليك
والتوفّر عليك إلا الإقرار بطاعة الهوى والاعتراف بسوء الاحتيال

فهذه الرسالة لو أنها صُرقت الى حبيبة وامتدّت بها النفس على هذا الاسلوب وبمثل
هذا التصرف تكون صفحتين أو تبلغ صفحات لرجفت أركانها الوثيقة وخرجت الى

(١) عيون الاخبار لابن قتيبة والظرف والظرفاء والصناعين والقد الفريد لابن عبد ربه وصبح
الاعشى وبتية الدهر والمنظوم والتنوير لابن طيفور وغيرها ، وقد يكتب في هذه المعاني بعض القيان
كلّامة التي املتها جيلة المنية في استزارة عبد الله بن جعفر ونقلها صاحب الاغانى في ترجمتها في الجزء
السابع . وجملة هذه من أبلغ النساء وأظرفهن وكانت سيدة أهل زمانها في الفناء وكانت تتواضع للاوص
وتعجب به وتفي بشمره

(٢) روى صاحب الاغانى عن ابن ابي المدور قال : كنت عند سعيد بن حديد وكان قد ابتدأ ما بينه
وبين فضل الشاعرة يتشعب وقد بلغه ميلها الى بنان وهو بين المصدق والمكذب بذلك فأقبل على صديق
لي فقال : أصبحت والله من امر فضل في غرور اخادع نفسي بتكذيب البان وأمنيتها ما قد حيل دونه .
والله ان ارسالي اليها بعد ما قد لاح من تنبرها لذل ، وان عدولي عنها وفي امرها شبه لعجز ، وان
تصبري عنها لمن دواعي التلف . ثم أنشد اياتاً من الشعر

فهذه كانت طريقهم في الحب يتحدّثون به ولا يكتبون فيه ، ويرسلون به اما في الالسة واما في
رقاع تنوم مقامها في التحدث والتأدية والابلاغ وفي كتب الادب اشياء من هذه وتلك . ولقد كانت
كلمات سعيد في تلك الحال تصلح مادة رسالة بلغة في صاحب الشاعرة الجميلة لولا ما بيناه . وكانت رسائل
فضل شمرّاً تنطقه ، وفي رأينا انه لو كان ابتدأ فن الرسائل الغرامية كاتب لا يجدناه سعيد هذا

الاستكراه والتكلف وجاءت عيوبها من محاسنها وهلك من طول أولها الى آخرها
ولذلك غوينا في «أوراق الورد» أسلوباً خاصاً تدور به المعاني الحية في ألفاظها
بألين مسّ والطف على وضع مستحكم كما يسّ الدم الحي عروقته التي يدور فيها

ولم نقف على اسم كتاب أفرد لرسائل الحب ولو أنهم كتبوا فيها لجمت كثيرها
وأفردت بالتدوين ، بيد أن القيان الأدبيات المتطرقات ضرباً من رسائل الحب يكتبها
بالتهب والمسك والزعفران في بديع الحرر الصيني وضروب الديباج ويحملن ظروفا طرائف
التاديل ويتخذن لها الزناير الحربية تربطها ويطنينها بالمسك والنواثر^(١) ولا يكتبن
فيها إلا «تف الألفاظ الملهكة... ومسلح المسكينة، وطرائف المعاتبة، وجمل المطالبة
وشكيل المداعة» وقد جمع أبو الطيب الوشاء من أدباء القرن الثالث كتاباً من هذه الرسائل
سماه (فرح المهج) والذي يؤخذ من كلامه أن أكثر ما يكتب في ذلك هو الشعر والمثل
وايات القاب والسلام ونحوها مما هو محفوظ مأثور فليست هذه من رسائل الحب وإنما
هي من وسائله . . .

وأبعد في الاستحالة من كل ما مرّ أن يكون في الأدب العربي ديوان من الرسائل الغرامية
لكاتب واحد ، فلقد كان مثل ذلك في الشعر كالسدره والفسانة حتى قال الجاحظ : لولا
أن العباس ابن الاحنف أحذق الناس وأشعرهم وأوسعهم كلاماً وخاطراً ما قدّر أن
يكون شعره في مذهب واحد لا يجاوزه لأنه لا يهجو ولا يمدح ولا يتكسّب ولا يتصرف ،
وما نلّم شاعراً أنرم فنّاً واحداً لزومه فأحسن فيه وأكثر

ولأدبيات الجواوي رقاع في مكانة عشاقهن بيد أنها لا تذهب إلا مذهباً واحداً
في الكلام فهي في القلم كما هي في اللسان وليس الكتاب إلا رسولا لا رسالة . وقد نقل
صاحب الاغانى في ترجمة عريب الحسناه الفاتنة المغنية الشاعرة الكاتبة البليغة المتشفقة التي
تكاد تشبه الادبية الفرنسية الشهيرة التسمية (جورج ساند) في عشقها واستكلامها
نقل أنها عشقت صديقاً مولاهما يقال له حاتم بن عدي قال فدّ عينه اليها « فكانها فأجابته »
وقال أيضاً أنها لما صارت في دار المأمون احتالت حتى أوصلت محمد بن حامد وكانت قد
عشقته « وكانت به » ونقل عن بعضهم قال وسمعت من يحكي أن بلاغتها في كتبها ذكرت لبعض

(١) جمع ذفرة ضرب من الطيب مما كانوا يصنونه

الكتاب قال فإيمنها من ذلك وهي بنت جعفر ابن يحيى^(١) ثم روى صاحب الاغانى من مجونها وإغاشها ، فلو ان لها رسائل حب لاستطرف منها هو أو غيره ولكنها كما قدمنا رقاغ في مثل الكلام الذي يتراجعه كل صاحبين اذا تحدثا أو تشاكبا أو تواعدا ولبست من الرسائل المصنوعة المجوودة القائمة في فنا على شاعرية الجمال وتفلسف الحب وعزّل الروح وخصائص المادني . وتبذل بعض ادباء المتأخرين فكثبوا في الرسائل الغرامية يخاطبون فيها بكاف الخطاب المفتوحة . . . كقول الاديب الشهير ابن سناء الملك من رسالة : وانا والله في امرك مغلوب ، والسبب اني أنا المحب وأنت المحبوب ، ولا تعجلد عليك فاغرك وأخون حبك ، ولا اتضع عليك فاعشك واغم قلبك . . . اعلم ما شئت فانا الصابر ، وافعل كيف شئت فانا الشاكر وقل فلي سمع يعشق قولك ، والتفت ترآمي ترفرف حولك ، وافعل فأت المذخور ، واستطل فانا المضرور بل المسرور ، وارجع الى الود الذي بيننا فكل ذنب لك مغفور . وهذا كما تزي كلام غث سمج وحب قد يكنسه في الطريق الكناسون . . . ولبديع الزمان رسالة مشهورة « الى بعض من عزّل عن ولاية حسنة » انتهت في ديوان رسائله . ولابن الأثير في كتابه « المثل السائر » رقعة قال أنها من عاشق لمشوق وعدها فيها بعداً من معانيه المبتدعة . . . وكل ذلك عندنا لا قيمة له

ومن المضحكات رسالة كتبها علاء الدين المغربي سماها النيرين ، قال وهي من المحب الكتيب الى حبيب الحبيب^(٢) . . . وقد اوردها ابن أبي حجلة من ادباء القرن الثامن في كتابه الذي سماه (حاطب ليل)

فانت ترى ان الأدب العربي قد انطوى على محجوبة من هذا الفن بقيت في القيب الى عهدنا هذا وزجرو من فضل الله ان تكون كتبنا الثلاثة قد أظهرتها واستعثلت بها وان نقول العربية اذا توصفوا كتب هذا الباب في بيان اللغات الاخرى : « عاؤم اقرؤا كتابه » والحمد لله بما يبلغ رضاء

مصطفى صادق الرافعي

(١) لارب عندنا ان هذه العبارة مما يتكذبون به لنرض من اغراضهم في الرواية ولذلك قال في سندها وسمعت من يحيى . . . وروى ان عرب زارت صاحبها محمد بن حامد مرة فجعل يعاتبها ويقول فلت كذا وفعلت كذا فقالت يا عاجز . خذ فيها نحن فيه . . . فاذا كان غداً اكتب الي بتابك في طومار (فرخ ورق) حتى اكتب اليك في ثلاثة ودم الفضول فقد قال الشاعر :

دعي عد الذنوب اذا التقيت قتالي لا اعد ولا تمدي

وهذا ان لم يكن حدث فهو تهويل من صناعة الاخبار على طريقته في سوق الحكاية وتهزيل معانيها وتديير نسقها . وان كان قد حدث فهو تهويل من عريب وتبسط وكانت طويلة اللسان مهذرة كأنها تقول لصاحبها ان كان قدر لسائك طوماراً فلساني ثلاثة . . .

(٢) عشق هو حبياً . . . وعشق الحبيب حبياً في مثل سنه وجماله فاتصل النير بالنير . فهذا سبب تسمية الرسالة بالنيرين

الْعِلْمُ أَمْسَرُّ وَيَوْمُهُ

علم النفس

وجهاً اربع اتَّجه اليها علم النفس في القرن التاسع عشر : الوجهة الاولى وصف مجرى الشعور وصفاً كاملاً على قدر المستطاع . والوجهة الثانية هي تحليل هذا المجرى (بعد ان يكون قد درس درساً ذاتياً) وارجاعه الى وِحدٍ اساسية شأنها شأن الجواهر الفردة في العلوم الطبيعية . اما الوجهة الثالثة فهي تفسير هذا المجرى وتركيبه كما تبينها وتحددها هذه الوحد المفروضة . والوجهة الرابعة هي ايجاد الصلة بين كل وحدة من هذه الوحد العقلية — وان شئت هذه الجواهر الفردة — وبين ما يجري من فعل في قسم من لسيج عصبي عُرف تركيبه ومركزه من الدماغ . ولما كانوا يعتبرون الدماغ مجموعة من مجاري الافعال المتمسكة وسلاسل من الخلايا العصبية تشابك وتتداخل صالمة عدداً عظيماً من المسالك بين اعضاء الحس والمضلات ، كانوا يؤمنون ان يهتدوا الى تفسير جميع الاعمال التي يقوم بها المرء على انها تغيرات طبيعية كباوية ترافق مجاري الاعمال المتمسكة هذه . وهكذا كان علم النفس في القرن التاسع عشر يميل ميلاً شديداً الى تفسير مظاهر النشاط الانساني تفسيراً ميكانيكياً محضاً . وقد عرفت هذه النزعة في اميركا واوروبا باسم السلوكية او تفسير ظواهر النفس على انها مجموعة من الافعال المتمسكة لمؤثرات مختلفة معينة

والذين ينحون هذا النحو من التفكير لا يزال عددهم كبيراً . غير انه ظهر لهم خصوم كثيرون ، من نواح مختلفة ، واخذوا يصابون هذه الاتجاهات والنتائج التي تنتج عنها ، العداء الشديد وآخر سهم صوّب نحوها جاء من ناحية الباحثين في الاعمال العقلية ووظائف الدماغ . فقد اورد هؤلاء ادلة واثباتات عديدة على ان اعمال الدماغ لا يمكن تحليلها الى وحدات اساسية تربط كل منها بوحدة تشريحية تكلية عصبية مثلاً ، او سلسلة من الخلايا العصبية . بل على الضد من ذلك ظهر من مباحث هؤلاء ان ما يجري في الدماغ من عمل معين هو مظهر من مظاهر عمل الدماغ المام او هو حالة من حالات التغيرات العصبية بدلاً من ان يكون مجرد مجموعة من الافعال تجري في مجاميع متخصصة من عناصر الدماغ ومثل التأثير الذي احدثه الباحثون في اعمال الدماغ التأثير الذي كان لاحباب علم النفس

الأنموذجي^(١) (Gestalt Psychology) يحسبها ذات تأثير عظيم في الأنموذج فقد اثبت هؤلاء في مباحثهم ان فكرة الرجوع الى وحده اساسية في وصف مجرى الشعور وتفسيره هي فكرة مضللة ، وان هذا المجرى

لا يمكن ان يوصف وصفاً صادقاً بأنه مجموعة من العناصر المستقلة ، بل الاصح ان يوصف بأنه أنموذج او شكل كل عنصر من عناصره

العلم : أمس واليوم

ليس الغرض من هذه السلسلة تناول الحقائق الجديدة التي كشفت عنها البحوث في مختلف العلوم . وانما الغرض بسط الانجماهاات الفلسفية فيها . وقد سر بنا مقالان تدور احدهما على الاسلوب العلمي والثانية على علم الطبيعة وهذه المقالة تدور على علم النفس وهي للاستاذ مكسوغل . وفي الاعداد التالية مقالات تتناول كل منها :

علم البلورات
علوم الاحياء
علم الاجتماع

يؤثر في بقية العناصر الاخرى ويتأثر بدوره بها ومبدأ الزوج ، وهو في الاصل مبدأ التطور العضوي ، له عين التأثير السابق ايضاً . فهو يحتمل ان عملاً من الاعمال المجريه العضو ، اذا جمع الى غيره ، جاء بنتيجة جديدة ، لم يكن ثمة سبيل الى التكهّن بطبيعتها . وهذا المبدأ يذهب الى ان

مثل هذا الجمع بين اعمال العضو يأتي بنتيجة جديدة مبتكرة وهو يمتد الى الاعمال الشعورية ليست اموراً تصحب التغيرات الطبيعية الكيماوية في الدماغ من دون ان يكون لها تأثير ، بل هو

وفي خلال الفترة التي كان علم النفس يتطور فيها ليصبح صالحاً لخدمة الاغراض الاجتماعية كانت هذه العلوم ذاتها تشتغل معتمدة على الفروض النفسية التي كانت تدور على السنة

(١) اخترنا كلمة « أنموذج » ترجمة لكلمة « gestalt » الالمانية . وهي ترجمة حرفية لهذا اللفظ القوي اصبح يدل في الاوساط العلمية على الانجماه الاخير في علم النفس . فعلماء النفس اليوم يذهبون الى ان ظواهر النفس اعقد مما كان يظن ، وان مؤثراً او أكثر اذا أثر في الكائن العضوي آت بنتيجة لم تكن بالسيان . ذلك ان هذا المؤثر لا يمكن عزله عن غيره بل يترافق معه . فتكون نتيجة التأثير الحاصل من تفاعل هذا المؤثر مع غيره ، على حد تدبير الكيماويين ، غير النتيجة التي لاك المؤثر وحده

الجمهور وفي تضاعيف كلامهم والتي كانت تحوّل أو يضاف إليها ما يجعلها صالحة لملاءمة لفرض المشتغلين بها من علماء الاجتماع . ولكن قام حديثاً نفرٌ من علماء الاجتماع في ألمانيا وأخذوا ينعون على علم النفس تقدمه البطيء وسيره على أسلوب مدرسي متحدياً بهذا العلوم الطبيعية . وهم يقترحون أن يدعوا هذه النزعة المدرسية تسير في سبيلها ما شاءت متخذة لها اسم السيكولوجيا العلمية المحضة ، ويكوتوا لانقسام علم نفس جديد يدعونه « سيكولوجيا العلوم العقلية » . . . ألا أننا لا نستطيع أن نسمح طويلاً انشقاق علم النفس هكذا الى فرعين مبايزين كل التباين . حقاً ان علماء الاجتماع محقون في رفضهم هذه السيكولوجيا المدرسية وما جرت عليه من قوانين خاطئة وأصبحت اليه من أهداف زائفة . ولكن الدواء لا يكون بأن ينشأ علماً يبعثان في الطبيعة الانسانية وبحريان على قوانين مختلفة اختلافاً شديداً . إنما الدواء يكون باصلاح علم النفس ذاته

وبما يسهل هذا الاصلاح المنشود ويمهد السبيل اليه التطورات الحديثة في العلوم الطبيعية . فانقضاء عهد مادية الجواهر الفردة (الذرات) ، وتنبه العقول الى استحالة دراسة جميع الظواهر الطبيعية دراسة بالغة من الدقة حتى في عالم الكائنات الآلية ، وتلاشي الميل الى وضع حدود فاصلة بين المادة والقوة ، وازدياد الميل الى النظر للحوادث — باعتبار الحادثة event المكونة من زمان ومكان حقائق العلم الاساسية — بانقضاء هذا المهد خفف الانتقاد القديم لفكرة السببية والمسببية في الظواهر النفسية . وقد كان هذا الانتقاد ، فيما مضى ، مقنعاً للغاية ، ولكنه الآن فقد هذه القدرة على الاقناع . ونحن مع هذا ، نظل احراراً في ان نفتقد ان الاعمال النفسية تمت الى العلوم الطبيعية أكثر مما تمت الى مباحث وواء الطبيعة التي لا تتركز على اساس علمي في هذه الاحوال الموانية قام علماء النفس الذين لم يرضوا فقط ان ينسجوا على منوال علماء الطبيعة في مباحثهم ولم يقبلوا قط الترعات الميكانيكية التي كانت سائدة بالأمس ، فلفتوا اليهم الانظار واسترعوا الاستماع . وهم يميلون الى الرجوع الى تعاليم ارسطو من حيث علاقة الظواهر النفسية بالمادة ضارين صفاً عن النفسي (the psychic) في عالم الطبيعة حاسينهُ نمواً غير طبيعي في اثناء ارتقاء العلوم الطبيعية غير المتسق . متخذين وحدة الكائن الحي ووظائف اعضائه قاعدة لمباحثهم . وعلى الرغم من ان مجرد التسليم بوحدة الجانب الطبيعي والجانب النفسي من الحياة ، يكفي لاصلاح علم النفس القديم ، فان نفرأ من الباحثين يقبلون على فلسفة ارسطو بكلية محتمين الاخذ بفكرة القصد التي تعتبر ان كل عمل من اعمال الجسم له هدف وغاية يسعى اليها . قترام يمتقدون ان اعمال الجسم المرتقية والتي تجري

دون شك ، نحو غاية معينة هي نتيجة للتطور من دوافع غامضة نفسانية نحو اهداف معينة وهذه الخاصة تبدو للعيان حتى في سلوك الاحياء المنحطة . وهم يرون ان تحت هذه المظاهر من النشاط النفسي التي نستطيع ان نفحصها وتأملها بذواتنا اموراً غامضة كثيرة هي الاس الذي تركّز عليه شخصياتنا . هذه الامور الغامضة غير المميزة التي تجري في الكائن الحي اخذت تسترعي الانظار في السنوات الاخيرة متخذة اسماء مختلفة : كاللاشعور وما تحت الشعور والنفس المتسامية [Subliminal self]

وين المؤثرات التي تفسر الناس على اعتبار هذا الاساس القصدي للشخصية ، المباحث التي قام بها فرويد ومدارس التحليل النفسي المختلفة التي استمدت من مباحثه في الاضطرابات العصبية الشيء الكثير . وتأثير فرويد في التفكير العلمي والعادي لا ينحصر في ان كثيراً من تعاليمه غريب مثير للاحساس انما تأثيره قائم على انه عاج الحقائق والمسائل المرتبطة بالاضطرابات العصبية بفكر خالٍ من النظريات المدرسية والتعنت في وجوب الوضوح وعدم التناقض . فاستطاع بمقدرته الفائقة وتفوذ بصره ان يوفق بين نظرياته والحقائق التي هداه اليها البحث . حقا ان تعاليم فرويد ، عن النفس حوله من اناس اخذت منهم الحاسة مأخذها اصطبغت بصبغة الغموض وأخذ الناس يلقنونها دون بحث او تمحيص فالتصق بها كثير من الاخطاء والمبالغات . ولكن على الرغم من هذه الهنات لا يشك قط بان تاريخ الفكر الحديث سيحفظ لفرويد مكان عظيم في صدره ، لانه استطاع اكثر من اي شخص آخر ، ان يرغم الناس على العناية بما لهذه الاسس العميقة الغنية من اثر في حياتنا العقلية ، ولانه ابتدع اساليب للكشف عن تلك الاعماق واخصها اسلوب تحليل الاحلام

ان زعماء علم النفس المدرسي في الوقت الحاضر يحاولون تمثيل احسن ما في تعاليم فرويد خصوصاً ما يتعلق منها بمسائل الكبت والتزاع النفسي Conflict تحت الشعوري . ولما كانت هذه المبادئ هي في الحد الاقصى من teleology فان اصحاب الطريقة المدرسية في علم النفس يقبلون عليها بحذر كلي . ولذا فعلمية التمثيل الالفة تجري يبطو بين اصحاب الزمات الميكانيكية

هذا التحول العظيم في علم النفس في الوقت الحاضر يستطاع تلخيصه في جملة واحدة : ان علماء النفس في الامس كانوا يفسرون حقائقهم على مطابقة النظريات السائدة في العلوم الطبيعية . اما اليوم فهم يجروّن على جمع الحقائق ، بقول متبذلة خالية من الغرض ، وصوغ النظريات لتوافق هذه الحقائق

مقام علوم الاحياء

في التعليم والحياة



خلاصة خطبة نفيسة للدكتور هيل الفسيولوجي البريطاني المشهور

الوراثة والبيئة

اخذ المفكرون يرون ، في الربع الأخير من القرن العشرين ، ان للعلوم الحيوية مقاماً في شؤون الناس لا يقل عن مقام العلوم الطبيعية . فالانسان وليد الوراثة من جهة والبيئة والتعليم من جهة اخرى . اما الوراثة فقد بدأنا نفهم شيئاً من اسرارها وأما البيئة والتعليم فقد انقضى زمن طويل وهما موضوع للبحث والتنقيب . فطبيعة الانسان ككائن مبدع حساس قابل للانفعال والاستجابة تقوم على المادة التي يتكوّن منها الجسم ، والمعاملة التي تالها هذه المادة في أثناء النمو والتعليم .

انني لا انكر قط ما للبيئة من الأثر الخطير — أثر التقاليد الاجتماعية وخزان الثروة والمعرفة والحكمة التي تحيط بنا . ولكن اذا سلطنا بما للثروة المتجمعة والحكمة المخزونة من أثر في الانسان ، حملنا الحقائق المثبتة القاسية على الاعتقاد بأن الاختبار والامتحان بطلما كنا على اشياء لا تنكر تعلق بالاساس الذي تقوم عليه طبيعتنا البشرية من الوجهة البيولوجية .

هذه الاشياء التي يجهاها طوائف كبيرة من المتعلمين اريد ان اجعلها موضوع خطبتي كل منا نشأ من اتحاد خليتين احدهما حدثت جنسنا — ذكرًا او انثى . فها وراثته

من سمات جسدية وميول عقلية عيّنهُ عناصر دقيقة في الخليتين . ووجود هذه العناصر وجوداً مستقلاً ثابت في نطر العلماء ثبوت الذرات والكهارب . ان اجسامنا وأجهزتنا الصببية تنشأ على طريقة معينة . فالبيئة تؤثر في نمو اجسامنا وأجهزتنا الصببية عن طريقة انقسام الخلايا المستمر ولكنها لا تقررهُ . فاذا تم نمو الكائن الحي كان معتمداً في القيام بأعمال الحياة على عوامل خارجية وداخلية مختلفة اكثرها يخضع للقياس . ثم ان اولادنا يرون ميولنا وممكناتنا ، الظاهرة والكامنة ، كما وراثتنا نحن من والدينا ، ولكن بعض هذه الميول والممكنات يضمف او يقوى بحسب تأثير ما نرثهُ من اجدادنا واسلافنا البعيدين . فالصحة والسادة ، والمقدرة على القيام بنصيب من الخدمة لسلالة البشرية ، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعوامل الوراثة والبيئة المتغيرة . ان سمات الدماغ والجهاز العصبي والفرد الصفاء والجهاز الهضمي وغيرها تشارك مع عوامل التربية والبيئة والشعر والدين في انماء العقل وتكوين

الخلق . تبليغ وراثتنا الاجتماعية ما تبلغ ولنسلم بأثر التقاليد والتربية في تنشئة الافراد والجماعات ما شئنا ان نعلم ، فلا مناص من اننا نتحدث انفسنا اذ كنا لا نفترق بأن طبيعة الانسان الفرد وطبيعة الناس كجماعة منتظمة ، تقوم الى حد بعيد على عوامل بيولوجية

جمل البيولوجيا

ومن اليسر ان يكون الانسان جاهلاً بهذه الحقائق الاولى . ومن السهل ان يكون الرجال والنساء الذين تلقوا التعليم المدرسي (Classical) غير واقفين على ما يتعلق بعلم الكائنات الحية . حتى بين رجال العلم انفسهم تقع على جهل مطبق بهذا الشطر الكبير من العلوم الطبيعية التي ندعوها (بيولوجيا) . ماذا يقول هؤلاء في عالم بيولوجي لا يعرف ان يحمل بعض المعادلات الجبرية البسيطة او لا يحسن استعمال بعض الادوات العلمية الساذجة كالميزان او يحجل الفرق بين الطاقة والزخم ؟! وقد بلغ من جهلهم ان بعضهم بحسب مسائل البيولوجيا مسائل بسيطة جداً او هي مهمة لا سبيل الى الدقة فيها . كم من مؤرخ او محام او فيلسوف يضرب بسهم وافر في العلوم البيولوجية؟! ولكن ما يقوله هؤلاء في عالم بيولوجي يحجل التاريخ والادب او الفلسفة او يتنذر عليه ان يقرأ لغة اخرى غير لغته . ومع ذلك يترأى لي ان التنديد بجهل امور خطيرة كالامور التي تتناولها علوم الاحياء — عدا ما فيها من لذة وفننة — واجب كالتنديد بجهل الادب والتاريخ

ان علم الاقتصاد يتناول الحياة البشرية من مختلف وجوه الاحتجاج الانساني . فهو لذلك لا يستطيع ان يتجرد عن درس مسائل السكان ومصادر الغذاء ووسائل النقل والصحة العامة والوراثة والبيوجنية وعلم النفس والطب . وكل هذه المسائل تنطوي على عامل بيولوجي اذا شئنا فهمها على وجهها الالهي . فكذلك عالم من علماء الاقتصاد يلم بمعلوم الاحياء لنسلم بمقام التاريخ كعامل من عوامل الاقتصاد السياسي ولنسلم بأن رياضة العقل بدراسة الادب القديمة تكسب الكتاب والفلاسفة روعة في التصور ورشاقة في تأدية المعاني . ولنسلم كذلك بأن درس الرياضيات يمكن الباحث من ادراك معنى التقلب والتبثر وبينته في فهم « الاحتمالات » و « الارجحية » والنواميس التي تجري على طوائف كثيرة مؤلفة من افراد مختلفين — اذا سلمنا بكل هذا افلا نجد للبيولوجيا مكاناً في درس الاقتصاد والبحث في مسائله ؟ لا اقول بأن علماء الاقتصاد يجب ان يتناولوا ناحية التجربة من علم الاحياء . فنحن نعلم الطبيعة والكيمياء لثلاميذ الطب رياضة عقولهم لا لكي يصحوا أئمة في هذين العلمين يوسعون آفاقهما بتجاربهن ومبداطهم . نحذف الطبيعة والكيمياء من درس الطب كتحذف العلوم الحيوية من درس الاقتصاد

علاقتها بمختلف العلوم

ومن اخطر العقبات التي تحول دون تعليم البيولوجيا وجوب الامام الطالب بكثير من مبادئ العلوم الاخرى كالكيمياء والطبيعة ومبادئ الرياضيات . فالعالم الطبيعي او العالم الكيماوي يستطيع ان يفرغ لموضوعه الخاص متجاهلاً كثيراً مما يجده خارج الميدان الخاص الذي يحول فيه على ان العالم البيولوجي قلما يعرف ضيق نطاق كهذا . وعلمه يقتضي الامام بالعلوم الاخرى ولا مندوحة عن ان يتردد درسا الحياة مسائل ترتبط بالطبيعة والكيمياء والاقليم والجغرافيا فدليل تمدد الماء متى سخن وتقلب درجة الحرارة من العوامل التي تحدّد انواع الحيوانات التي تقطن المناطق الباردة والاستوائية وكثرتها اوقلتها . وتيارات البحار ومحاري الهواء، والحرارة والاشماع، وبناء لارض وتركيب الهواء عوامل تعيّن مدى نمو الحياة في بقعة من بقاء الارض وتكاثرها . كذلك تحدّد درجة تركيز المواد الفصفائية والتزائية في مياه البحر مدى الحياة البحرية . ووجود اكسيد الكربون الثاني في الهواء، واليود والكليسيوم والاكسجين في الانهار والجداول ذو اثر خطير في الصحة والمرض والحياة والموت . هذه العوامل وغيرها لا بدّ منها كاساس لدراس طبائع الحيوانات والنباتات ونموها وارتقامها . وقد تكون بعض هذه المسائل الطبيعية والكيماوية المرتبطة بالبيولوجيا معقدة كل التعقيد تحتاج الى مرانة خاصة وخبرة واسعة للنجاح في حلها . وهذا من اصعب الصعوبات التي تترض تدريس البيولوجيا ولكنها كذلك من اهم ما يفوي المقول الكبيرة باتخاذها مهنة مدى الحياة

على ان رياضة العقل ، رغم خطورة شأنها ، ليست غرض التعليم الوحيد ، كما ان اخراج الابطال الرياضيين ليس غرض التربية الرياضية الاول . واكثر الموضوعات التي تدرّس في المدارس كالتاريخ والجغرافيا واللغات الحديثة والشعر والفقه الديني والموسيقى له قيمة ثقافية تفوق قيمته في ترويض العقل وإلانة نفاذه . وقد اثبت الاختبار ان في الامكان ضمّ العلوم البيولوجية الى هذه الموضوعات . فقد جاء في ثمرة لجمعية الصحة الاجتماعية الاميركية وصف لسلسلة من التجارب التي تجرب امام الاطفال في اثناء تعليمهم البيولوجيا ثم تعليق على هذه التجارب فيه أن « عالم الطبيعة الحية حافل بما يلذ الاطفال بوجه عام بصرف النظر عن تعليمهم وتربيتهم » وان الاطفال « قد اثبتوا في دروس البيولوجيا مقدورهم على تصنيف الحقائق وادراك العلاقة بين الافكار واستنتاج النتائج واستخراج الاحكام العامة » وما لا ريب فيه ان هذا التعليم في حاجة ماسة الى براءة المعلم وفهمه وعطفه على تلميذه وحسن استعداده لبسط المسائل وسردها . وتعليم البيولوجيا من غير هذا المعلم الفذ ينقص كثيراً من قيمتها كمال في تثقيف العقل وتهذيب النفس . فلنحتفظ بكل الدروس التي تروض العقل بتدقيقها

ولكن العلوم التي تمكن المتعلم من فهم يشه فهماً واسعاً اجدر بالناية . فانا احث على احلال البيولوجيا في برامج التعليم محلاً عالياً ولكن لنفعل ذلك تدريجياً وهذه المعرفة البيولوجية التي احث على نشرها تمكن الفتى والفتاة من فهم مشاكل الحدائة والشباب فهماً طبيعياً مقولاً . فتصبح مسائل التاسل بسيطة اذا نظر اليها من وجهتها الطبيعية . فمان الفروق الموروثة عقلية كانت او جسدية عوامل اساسية في بناء كل مجتمع بشري . ونظرنا الى علاقة الناس بعضهم ببعض ، وارتباط بعضهم ببعض يتلون بهذه الفروق . ولما كان مرمى التعليم الاسمى هو تكوين نظرة صائبة سليمة الى العلاقات الكائنة بين افراد الناس ، فالاساس الذي تقوم عليه الاسرة او القبيلة ، واثركل من البيئة والوراثة في تكوين الجمع ، ومبادئ الحكومات الارستقراطية والديمقراطية ، كلها مسائل تستثير عقول الناشئين ، للتفكير والمناقشة ، وهي تقوم في نهاية الامر على صفات اللسان كوحدة بيولوجية . كذلك مسائل الصحة الجسدية والعقلية وطرق التزية الرياضية ، وشؤون الامراض ومكافئها والوقاية منها ، يسهل بسط مبادئها للصغار ولل كبار ، عن طريق التعليم البيولوجي بسطاً طبيعياً يستويهم ويستريح عنائهم .

ومن الميسور الانجاز بجهد الجمهور تحقيقاً لاغراض في نفس يعقوب . فالذين يؤمنون بالحرب قد يتعرضون على تعليم النشء مايجب ان يتعلمه عن المسائل الجنسية لانهم يجدون فيها حشاً على تحديد النسل ، فيضعف بذلك جيش البلاد وتتخذ في حروبها . والذين يرمون الى تخليد الحقوق الموروثة ومايتبها من سلطات وثروة ومقام اجتماعي قد يفضلون ان يؤيدوا القول بان المجتمع البشري مبني بناءً ارستقراطياً . والذين يرون في الاشتراكية علاجاً لكل داء اجتماعي قد يحاولون ان يسدلوا الستار على تأكيد البيولوجيين بان جميع الافراد لا يمكن ان يكونوا متساوين قدرة وخلقاً . ولكن الذين بهمهم اثبات الحقيقة ونشرها متمدين على حكمة الناس الفطرية في تطبيقها يرون انه اذا ثبتت دعاوي البيولوجيا فلانمدوحة عن اعطائها المقام اللائق بها في التعليم

البيوجنية

فهل يمكن اثبات دعاوي العلوم البيولوجية ؟ لنضرب على ذلك امثالا لتأخذ اولاً موضوع الوراثة ولنسلم جدلاً ان مذهب (الجمع) genes في انتقال الصفات الوراثة مذهب صحيح . فالبحت الدقيق في الحقبة الحديثة ابان الاساس الذي يقوم عليه انتقال الصفات الموروثة من جيل الى جيل . ولكن ثمة اخطاء كثيرة شائعة تتعلق بالوراثة سببها الجهل بالحقائق او عدم التدقيق في الاستنتاج من الحقائق المعروفة . وكثير مما يدعيه

اصحاب البوجنية قائم على اساس خاطيء . فاكثر الناس يتصور اننا اذا منعنا تناسل ضفاف العقول اصبح البشر في بضعة اجيال خالياً منهم . فاذا فرضنا ان ضفاف العقول هم ثلث واحد في المائة من المجتمع كان كل فرد من عَشْر هذا المجتمع حاملاً لجمعية واحدة ناقلة لهذا الضعف . فاذا انحدت جمعة كهذه من ذكر بجمعة مثلها من انثى كان المولود ضعيف العقل . فاذا كان عدد السكان في مجتمع ما ٥٠ مليوناً كان ٤٥ مليوناً منهم خالين من الجمعية الناقلة لهذا الضعف . وكانت الطائفة الباقية وعددها خمسة ملايين سليمة العقول ولكن في كل منها جمعة تحمل حامل ضعف العقل . فهؤلاء يصح وصفهم بانهم حملة لضعف العقل اي ان ضعف العقل فيهم كامن فاذا تزوج رجل من هذه الطائفة بسيدة منها كان ولدها ضعيف العقل . ثم هناك طائفة صغيرة عمرها ١٦٠ الفاً كل منها ضعيف العقل لانه يحمل جنتين من جمع ضعف العقل واحدة جاءت من ابيه والاخرى من امه . فاذا تمكنا من منع التزاوج في الطائفتين الثانية والثالثة تمكنا من ازالة ضعف العقل في هذا المجتمع في جيل واحد — ولكن هذا محال الآن لا تاتنا لعلم طريقة للكشف عن جمعة ضعف العقل الكامنة الا من اثرها في المولود ! واذا استطعنا ان منع التزاوج في الطائفة الثالثة ازلنا في جيل واحد ١١ في المائة من ضفاف العقول . ولكن هذا لا اثر له مطلقاً في الخمسة الملايين من الناس الحاملين لجمع هذا الداء . فاذا اعدنا منع التزاوج بين افراد الطبقة الثالثة في الجيل التالي لم نعد شيئاً في تقيص ضفاف العقول . بل وجب الاستمرار في هذا المنع الى ما شاء الله انم زيادتهم . وانا لا احاول بهذا منع السمي لازالة ضعف العقل بهذه الطريقة وانما اريد ان احذر القراء حتى لا ينتظروا شيئاً كثيراً من هذه الناحية فيخيب ظنهم

يرجع العلماء ان مجال الحياة يمتد امام النوع البشري الى عشرات الملايين من السنين قبل ان تقضي القوى الخارجية عن نطاقنا على الارض كمسكن له . فكل ما نستطيع القيام به لننشئة نوع سليم من الرجال والنساء هو عمل جليل الفائدة . وبعض الصفات مرغوب فيها اكثر من غيرها . فمن الناس من هم اقوياء وحكماء وفضلاء . وغيرهم ليسوا كذلك . وبعض هذه الفروق يتوقف على الوراثة . فاذا تمكنا من القضاء على الميول الوراثية اي على الصفات العفوية والجسدية غير المرغوب فيها ، — كشدة التعرض للاصابة بالامراض كالسرطان والسل وغيرها — اففى عملنا الى خلق نوع بشري جميل الصورة قوي البنية حكيم النفس ذكي الفؤاد يحف به ملائكة الفضيلة والسعادة

الفوا نظرة على ما فعله العلماء في تأصيل النعم والبقرة والدجاج والنباتات الداجنة . افلا نستطيع ان نستمع الوسائل المستعملة في تحسين اصناف الحيوانات والنباتات الداجنة فطبقتها على الانسان ؟

هذا هو السؤال الذي بسأله البيوجينيون . واليك الجواب في كلام ملخص من الاستاذ جنتنز لا نعلم ماناً واحد في علم التناسليات يحول دون تحقيق هذا الغرض على شريطة ان تتفق على الصفات التي تزيد ان تحفظها وتقومها في السلالات البشرية . وعلى شريطة ان تطبق الوسائل اللازمة بالذمة اللازمة والى مدى كافي من الزمان . فالمصاعب ليست في النظرية بل في تطبيقها . ان المؤهل الصلي يجب ان يكون مسيطراً على العمل الذي يجريه بمخاضه غير خائف الهلا ولا انساناً في القيام به . فزواج افراداً يتصفون بصفات قريبة الى الصفات التي يرغب فيها . ويمنع زواج الباقيين . ثم يمسك الآلية التي يجري عليها في زواج الأقارب من الناس . اي انه بزواج الأقارب الاقربين اذا لزم فتتضح بعض الصفات وتغوى . فيمنع حينئذ التزاوج بين الافراد الذين تظهر فيهم صفات غير مرغوب فيها . ثم يزواج الباقيين وبمعنى في هذا العمل أنا بالتزاوج بين الأقارب الاقربين وآباء بالتزاوج بين افراد بعينين متصفين بصفات يرغب فيها الى ان يزول كل الصفات التي لا يرغب فيها . وبعد احيال عديدة يحصل على نسل يتصف بالصفات المطلوبة . فتطبيق ذلك على الانسان يقضي بنا الى خلق سلالة تتصف بكل الصفات الممتازة . ولكن الصعوبة ليست في مكان ذلك بل في تطبيقه . والحوائل التي تحول دون هذا التطبيق بين الناس اعظم من ان تتخطاها الآن

ان الناس لا يخضمون للاستبداد الذي يمارسه المؤصل في الحيوانات . وهذا الضرب من البيوجينية متعذر من الوجهة التطبيقية

الطب والاقتصاد

على ان اشهر تطبيقات البيولوجيا الحديثة هو استعمالها في منع الامراض . فقد اعقب باستور اكتشافه بأن التوؤد الذاتي لا يقع باكتشاف آخر مداره ان الامراض المعدية كالتيغويد والدفتيريا والذلة الصدرية تسببها احياء دقيقة . واكثر هذه الاحياء من البكتيريا . وبعضها كالجراثيم التي تسبب الحصبة ، اصغر من ان ترى . ثم هناك جراثيم من الحيوانات الدنيا كجراثيم مرض النوم . وعلى اثر مكتشفات باستور نشأ علم الطفيليات . فكشف عن دورة الحياة لاشكال مختلفة من الطفيليات المرضية فتسكن علماء الصحة العامة من مكافحتها في بعض ادوار حياتها . ان التطعيم الوافي من التيفويد والسيطرة على الدفتيريا ومنع الملاريا نتائج عملية لهذه المباحث البيولوجية . وقد عاد الناس لا يعتقدون بان الارواح الشريرة تسبب الامراض او انها سحر يمت به الله لقصاص عباده . فأثر البيولوجيا في هذه الناحية أثر ظاهر فعال

اما اثرها في الناحية الاقتصادية في الزراعة والتحريج وتربية المواشي ودرس الطفيليات فلا يقل عما تقدم فعلاً وقائدة . ثم ان توزيع المياه على المدن ومجها المدن العامة يحتاج الى معرفة بيولوجية وفن بكثير بيولوجي . ومسألة نقل القواكه من اطراف المعمورة مشكلة لبيولوجيين والمهندسين على السواء . وتبريد اللحم وتخفيف اللبن وحفظ البيض وتقديد السمك والاحتفاظ بالفيتامين في الاطعمة وما اليها من المسائل الحيوية في عمراتنا الحالي لا تحل على الوجه الاوفى من دون معرفة واسعة بالحقائق البيولوجية المتصلة بها . هذه الامور ليست اموراً تافهة . قد يكون نظم الشعر اللاتيني ودرس الفلسفة اليونانية رياضة للعقل ولكن لا بد ان يجد وزراء الدولة وكتاب الصحف ان المهام بمبادئ البيولوجية يمكنهم من فهم العالم فهماً اوفى !

فكرة التقدم في التاريخ

كان فلاسفة اليونان ، على ما نعلم ، أوّل من نبّه الى فكرة التقدم في التاريخ . فهم أول من بحث هذا الموضوع بحثاً جدياً خالياً من شعوزات الكهان واحلام الحالمين . على ان الفلسفة اليونانية ، في جميع اطوارها ، لم تتخذ وجهة معينة حيال هذا الموضوع . فكان من فلاسفة اليونان من يعتقد اعتقاداً مجازماً ان الحضارة سائرة في طريق التدهور صائرة الى الفناء ، ومنهم من يعتقد عكس هذا — اي ان سبيل الحضارة هو سبيل التقدم والرفي . الا ان الفئة الاولى كانت اكثر عدداً واقوى انصاراً . وفلسفتها هي الفلسفة التي لوّنت عصور التفكير اليوناني بلونها الخاص . فافلاطون — شيخ فلاسفة اليونان — كان يعتقد اعتقاداً مجازماً ان العالم بوجه الاجال منحدر في طريق الانحطاط ، ولذا فان ما كان بالامس افضل مما هو كائن اليوم وما هو كائن اليوم افضل مما يكون في الند . وامتثل الاعلى الذي يتخيله افلاطون للحكومة والمجتمع يقع ، في رأيه ، في عصور سابقة للمصر الذي كان يعيش فيه . وكان من اتباع فيثاغورس من يعتقد بالدورات التاريخية : وهي ان لكل حضارة مدة معينة واجلاً مسمى تتوالى عليها فيه اربعة اطوار : طور الطفولة قطور الشباب قطور الشيخوخة والفناء وهم يزعمون انه ليس بوسع المرء ان يمين مركزه في هذه الدورات . فقد يكون مائشاً في طور الشباب او طور الكهولة او طور الفناء وهو لا يدري في اي هذه الاطوار يقيم . ذلك ان هذه الدورات ، وان شئت هذه الدوائر ، تتكوّن من دوائر صغيرة متداخلة . ولذا فقد يكون شعب في طور الشباب باعتبار احدي هذه الدوائر الصغرى ، ولكنه باعتبار دائرة او دوائر اخرى يكون في طور الكهولة او طور الفناء . مثال ذلك اتنا لو اخذنا حضارة من الحضارات متقدمة في الثقافة المادية على انواعها ومتقهرة في الثقافة الادبية والدينية تبين لنا كيف ان امرءاً يعيش في هذه الحضارة لا يستطيع ان يمين مركزه من الدائرة الكبرى التي تتكوّن من هذه الدوائر الصغرى وقد اعتق الرواقيون هذه النظرية . وبنوا عليها فلسفهم التشاؤمية في نشوء الحضارة واطوارها . وتأثير الفثاغوريين في الرواقين يظهر في فلسفة مرقس اوريليوس الذي يفسح لهذه النظرية محلاً واسعاً في كتاب « التأملات »

على انه اذا لم يقرّ الرواقيون بفكرة التقدم في الحضارة ، على وجه الاجال ، فقد كان بينهم من يعتقد ان العلوم والمعارف ، على الاقل ، تسير في طريق الباء ، لا التدهور . يد

ان الذي يمكن ان يستخلصه الباحث انه لم يكن لليونان فكرة واضحة المعالم بارزة الحدود حيال هذا الموضوع . ويمكن القول ان الاتجاه العام للفلسفة اليونانية كان في ناحية انكار فكرة التقدم في الحضارة . ولذا فلا بدع ان يكون اليونان مبدعي فكرة العصر الذهبي : بان الانسان في زمن من الازمان القديمة كان قد بلغ من الرقي مبلغاً يمزج على ابناء الاجيال اللاحقة الدنوّ منه . وانا كما ابتعدنا في الزمن عن هذا العصر ازددنا تقهقراً

ولا ينكر منكر عظم الجناية التي جناها اليونان في هذا على الحضارة . فهم في فلسفتهم هذه قد كبلوا الافكار الى حد ان جميع الفلاسفة من ذلك الحين الى ما بعد فجر النهضة ظلوا ينظرون بحسرة وتلهف الى ذلك الماضي السعيد معتقدين انه ليس في طوق البشر ان يتأولو من الرقي ما يحلمهم افضل من اسلافهم . وفي هذا ما فيه من كبت الجهد وادخاخ المواهب وهكذا ظلت هذه الفكرة مسيطرة على العقول مدة القرون القديمة والمتوسطة الى ان قام جين بودين في فرنسا . فكان اول من اهوى بمحوه على هذه الفلسفة المحرمة . فقد رفض بودين نظرية العصر الذهبي رفضاً باتاً . وحينئذ في ذلك ان العوامل الجغرافية والاقليمية التي انشأت ذلك العصر الذهبي لا تزال بعضها قائمة ، واذاً فلا مانع البتة من ان تنشئ هذه العوامل اكثر من عصر واحد يفوق كل منها عصر القدماء الذهبي المظنون . فهو يقول : ليس من العقول ان الانسان يسير في طريق الانحطاط ، لانه لو كان هذا هو الواقع لانحدرت الحضارة الى ادنى دركات الانحطاط منذ امد بعيد ، ولكن هذا لا يعني ان هذه الحضارة لا تعاني قط شيئاً من الاتكاس والرجعة . الا ان النتيجة الاجمالية هي السرب نحو الكمال . وبصر بودين على ان العصور السالفة اذا قوبلت بمصره ظهرت ازاءه عصوراً جديدة لا عصوراً ذهبية . وهو ، كعلماء النشوء ، يعتقد ان الانسان القديم كان يعيش كالبهايم عيشة وحشية خشنه

ورفض جين بودين ايضاً تقسيم اهل القرون الوسطى للتاريخ الى اربعة اطوار تنفق ونبوءة دانيال وهي : الطور الذي يوافق قيام الدولة البابلية قالدولة الفارسية قالدولة المكدونية قالامبراطورية الرومانية التي تعيش — حسب نبوءة دانيال — الى يوم البعث . واقترح بودين بدل هذه التقسمة تقسمة ذات ثلاثة اطوار متمايزة : الاول وتبلغ مدته الف سنة ، وهو يشمل المدة التي كانت فيها القيادة للشعوب الجنوبية الشرقية . والثاني الطور الذي اصبحت فيه شعوب البحر المتوسط قادة العمران . والطور الثالث هو الطور الذي انتهت فيه قيادة العمران الى الشعوب الشمالية . وصفات العصر الاول الديانات ، والعصر الثاني الفلسفة العملية ، والعصر الثالث الحروب والاختراعات

ولم يكن بودين الوحيد في المجاهرة بهذه الآراء ، لان كثيرين من ابناء جيله في القرن السادس عشر كانوا على هذا الاعتقاد . الا ان اكثرهم لم يكن لهم من الجرأة الادبية والاستقلال الفكري ما يتمكنون معه من الجهر بما يعتقدون انه حق ، لا سيما ان السلطة التي كانت لفلاسفة اليونان على الفكر الاوروبي في القرون الوسطى لم يكن قد تقلص ظلها بعد الا ان بودين ، على فضله وحرية الفكرية وجرأته في القول ، لم يستطع ان يحرر نفسه كل التحرر من قيود الماضي . فظل وطيد الايمان بفعل الكواكب وما لها من اثر في سمود الناس ونحوهم وهو كالفيناغوردين لهوس شديد في دلالة الاعداد على حوادث التاريخ وفي القرن السادس عشر قام فرنسيس بيكن في انكلترا وحاول بمجرأة خارقة ان يخلع نير التقليد عن اعناق ابناء جيله . فصرح ان اساليب القدماء في البحث والاهداف التي كان يرمي اليها الباحثون لم تكن محدية . وسفه رأي الفاتلين بأن الناية من العلم هي المعرفة فحسب وقال ان المقياس الصحيح لقيمة العلم هو مقدار ما له من اثر في نشر الرخاء وتوفير الراحة للناس . وهكذا كان يمكن من اول النافخين في بوق النغمة . وهنا ينبغي بيكن على القدماء ، ومنهم ارسطو ، معرفتهم النظرية المجردة ويعزو الى ذلك ركود العلم ووقوفه عند حد ثابت لم يمتد طيلة القرون القديمة والمتوسطة . ويرفض بيكن نظرية العصر الذهبي رفضاً باتاً غير انه لم يقم من اوضح فكرة التقدم ايضاحاً تاماً مثل ديكارت وتلاميذه . لم يكف ديكارت بالقول بأن عصره كان افضل من العصور القديمة ، بل كثيراً ما كان يركب القدماء بالدابة والسحرية . وكان يصوب عمله هذا بقوله : انه يحق لنا ان لسخر من اولئك القوم كما كانوا هم يسخرون من سابقهم . فنحن لانكيل لهم الا بالكيل الذي كانوا يكيلون به لغيرهم ثم جاء فونتيل وتابع ديكارت في فكرة التقدم الا انه لم يحاول ان يحط من قدر القدماء بل اكنى ان اعتبرهم مساعدين لانياء عصره . وكانت حجته في ذلك كحجة بودين : وهي ان العوامل الطبيعية التي انشأت حضارة القدماء لا زال قائمة بينها ودليله في هذا ان الاشجار والحوانات لم تنبر منذ القدم

وفي القرن الثامن عشر قام الروائي الافرنسي مير سيار ووضع كتاباً دماه « سنة ٢٤٤ » . حاول فيه ان يستشف حجب الغيب ويرى ما هو المقدر للعالم في ضمير الزمان فيقول ان العالم في هذه السنة سوف يكون عائلة واحدة لا ترجمها الحروب ولا الحاصمات ولا يكون فيها اثر للرق ، وان الروايات الفرنسية سوف تمثل في الصين ، وان الزواج سوف يتم بمحض ارادة المتحايين وان نظام الترية سوف يتشى على فلسفة روسو من الرجوع الى الطبيعة في كل شيء . وفي هذه السنة سوف يتعلم الطالبان والجرمان

والانكليز في مدوسة واحدة، وسوف يُهمل درس التاريخ لأنه مُشحون بسجلات الاجرام التي كان يرتكبها الملوك والقواد وفي هذه السنة سوف لا تكون رقابة على المطبوعات، ولكن اذا كتب كاتب شيئاً يضر بالاخلاق يعاقب بأن يسدل على وجهه قناع اسود ثم يطاف به علناً في الشوارع. والاعتقاد بالله في هذا الوقت سوف يكون عاملاً شاملاً. واذا وجد من ينكر وجود الخالق يعاقب بأن تفرض عليه دراسة الطبعيات

وظهرت فكرة التقدم ثانية في انكلترا. وكان اشهر دعاةها هيوم وآدم سميث وجودون وملتوس وبمجل آراء الفلاسفة الانكليز في هذا الشأن يلخص في امرين: الاول ان العالم صائر الى التقدم وذلك بواسطة نظام يشبه الاشتراكية والثاني ترديد لما قاله جين بودين وقوتينيل وهو ان القوى الطبيعية ستسمى متضادة الى دفع الحضارة شوطاً بعيداً في طريق التقدم. وبعد هذا التاريخ عمت فكرة التقدم المانيا. وكان من اشهر دعاةها هناك كانت وهيجل ونغتي. والاخير كان يقول ان الغاية من وجود الانسان هي ان يتمكن في النهاية من السيطرة على الغريزة فلا يكون خاضعاً للعقل. وهو يقول ان العالم اجمع سائر الى الحرية المطابقة هذا بمجل لا راء العلماء والفلاسفة من زمن اليونان الى القرن الثامن عشر في النظر الى معنى التقدم. والذي يلاحظ انها كلها كانت نظريات ينقصها البرهان العملي والدليل العلمي. الا ان فضلهم في هذا الشأن لا ينكر. فقد مهدت نظرياتهم الطريق لظهور نظرية النشوء والارتقاء التي فسرت فكرة التقدم تفسيراً لا يحيط به شيء من الغموض او اللبس. وكان كتابا دارون في اصل الانواع واصل الانسان انجيل فكرة التقدم في عالم الحياة. وكتب سبنسر كتبه التي اصبحت اساساً لكل ما كتب في التطور الاجتماعي من ذلك الحين فقام العلماء والباحثون يشرحون لنا كيف تنشأ الحكومة والعائلة والدين والاخلاق واللغة والفنون الجليلة والشرائع وما الى ذلك

غير انه بالرغم من روح التفاؤل التي سادت الاوساط العلمية منذ نشر دارون كتابيه في اصل الانسان واصل الحيوان مما اظهر ان مستقبل البشرية مستقبل باسـم — بالرغم من هذا قامت فئة اخرى تنادي بالويل والتبور مملنة ان حضارتنا مقضي عليها لا محالة، وان واجبتا ان نستعد من الآن ونأخذ الالهة لهذا اليوم الرهيب الذي تتلاشى فيه جميع معالم العمران ويزول كل اثر للحضارة ويعود الانسان، كما كان، ينسكع في دياجير الجهل والغباء. وعلى رأس هذه الفئة سبنجلر الذي كتب كتاباً ضخماً ضمنه نظرياته في هذا الموضوع. وقد قامت ضجةٌ حول هذا الكتاب لم تَقم حول كتاب آخر في السنوات الحديثة. ويعتمد سبنجلر في نظرياته على تطوُّر الاحياء من وجهة بيولوجية. فهو يقول:

ان كل عضو لا بد له من ان يمر في ثلاثة اطوار : طور الطفولة فطور الشباب فطور الكهولة والشيخوخة والفناء . وهذا شأن المجتمع الانساني ايضاً . وهو يأتي بالامثلة لدعم نظريته هذه من الحياة الاوروبية ومما يراه من دلائل الانحلال في الادب (في رأيه) والاخلاق والسياسة . وقد استفوت نظرية سينجلر واضرابه كثيرين من المفكرين الرزينين الا ان طائفة اخرى من العلماء قامت تناسب هذه النظرية المداء وتفندوها تفنيداً علمياً .

وبجمل ما يقوله هؤلاء في الرد على سينجلر يلخص في ان السكان الاجتماعي يختلف عن الكائن البيولوجي اختلافاً اساسياً . وهو ان السكان الاجتماعي اكثر مرونة واقل تحديداً من الكائن البيولوجي ، وانه لو كان بإمكان الكائن البيولوجي ان يستبدل العضو الموقوف بعضو آخر ساهم اطرأً الى الوجود ولما دب فيه الموت . واذاً فالسكان الاجتماعي يختلف عن السكان البيولوجي في هذه الصفة الاساسية وهي امكان نزع الاعضاء الموقوفة من جسمه واستبدالها باعضاء اخرى واشد قوة في دفع عوامل المرض والفناء . وتاريخ العمران هو في الحقيقة تاريخ نزع هذه الاعضاء التي كانت تضاف وتتحجر ، فلا تمود قادرة على العمل المعين لها في جسم الاجتماع . فكم من عضو من اعضاء الاجتماع يستر واحل محله عضو آخر اقوى وامرن ، وكم من ديانة او حكومة او معتقد نزع من جسم الاجتماع ليحل غيره محله . هذه هي الصفة التي تقضي روح التشاؤم وتضمن استمرار السير في الرقي والاجتماع وما يدلي به ايضاً اصحاب الرأي الاخير ان السكان الاجتماعي لا ينتفع بصفات الفئوة التي تأتي مع العضو الجديد فحسب بل هو يستفيد من الاختبارات المفيدة التي تركها العضو القديم . ولذا فيجب ان لغتبط لهذا الفرق بين السكان البيولوجي والسكان الاجتماعي . فلو ان للسكان الاجتماعي الصفات التي تحوّل جميع اعضائه الخلود المطلق لاصبح التقدم الاجتماعي بحكم المستحيل . والتقدم الاجتماعي مبني على ان الحيل الجديد هو الذي يحدث التغيرات الاجتماعية ، لانه اقل تحديداً من الحيل القديم في حين لو ظلّ حيل واحد مسيطراً على العالم لتحددت كفاءاته وتجمهرت نظمته واصابه وقتئذما يصيب العضو البيولوجي من موت مؤبد . واذاً لنا الحق ان نقول ان قصر الحياة الانسانية هي سر التقدم الاجتماعي . والى مثل هذا يشير المنجي حيث يقول :

وقد فارق الناس الأجيال قبلنا	واعيا دواء الموت كل طيب
سبقنا الى الدنيا فلو عاش اهلها	منعنا بها من حيثة وذوهر
عملكها الآتي عملك سالب	وقارقها الماضي فراق سلب
ولا فضل فيها للشجاعة والتدى	وصبر الفتى لولا لقاء شوب
شرقي الاردن	اديب عباسي

نوابغ العرب في العلوم الرياضية

ثابت بن قرة

هو أبو الحسن ثابت بن قرة بن زهرون الحراني الصابي نادرة زمانه ومن القليلين الذين نبغوا في العصر العباسي في فروع مختلفة فقد نبغ في الطب والرياضيات والفلك والفلسفة وله فيها مؤلفات جليلة ولا يمكننا في هذه المقالة أن نتناول كل نواحيه العلمية فنقتصر على الناحية الرياضية ونوهه بالباقي تنوّهاً بقول كتاب — آثار باقية — بخصوص تكتنية ثابت بابي الحسن ان ثابتاً لم يكن له ولد يدعى حسن ويقال ان له ولداً اسمه سنان اسلم في زمن الفاهر واستخدم طبيباً عنده ولسنان هذا ولداً واحداً يسمى ثابت والآخرا ابراهيم وتكتنية (ابو الحسن) هي لثابت بن سنان ابن ثابت بن قرة، اما سبب تكتنية ثابت بابي الحسن فلان الخليفة المعتضد كان يكتنيه بها محبياً^(١) ولد ثابت في حران سنة ٢٢١هـ وتوفي في بغداد سنة ٢٨٨هـ وحران بلدة بالجزيرة بين نهر الدجلة والفرات «وكان في مبدأ امره صيرفيّاً بحران ثم انتقل الى بغداد واشتغل بعلوم الاوائل فمر فيها وبرع»^(٢) ويقال انه حدث بينه وبين اهل مذهبه اشياء انكروها عليه في المذهب فخرم عليه رئيسهم دخول الهيكل فخرج من حران وذهب الى كفر تونا حيث اتفق له ان التقى بمحمد بن موسى لدى رجوعه من بلاد الروم، فاعجب هذا بفصاحة ثابت وذكر انه فاستصحبه معه الى بغداد ووصله بالخليفة المعتضد فادخله في جملة المتجمين . ويقول الفهرست لابن النديم «قيل ان ثابتاً قرأ على محمد بن موسى فعمل في داره فوجب حقه عليه فوصله بالمعتضد وادخله في جملة المتجمين »

كان ثابت من ألمع علماء عصره ومن الذين تركوا آثاراً جمة في بعض العلوم وكان يحسن السريانية واليونانية والعبرية جيد الثقل الى العربية. وقد ترجم كتباً كثيرة من علوم الاقدمين في الرياضيات والمنطق والتنجيم والطب. وثابت اصلح الترجمة العربية لمجسطي بطليموس وجعل منها سهل التناول ولبطليموس كتاب آخر اسمه — كتاب جغرافيا في المعمور وصفة الارض — نقله ثابت الى العربية^(٣) واصلاح ايضاً كتاب — الكرة والاسطوانة — لارشميدس المصري^(٤) والمقالة الاولى من كتاب — نسبة الجذور^(٥) — وكتاب — المعطيات في الهندسة — لافلديس وقد عرّب به اسحق وهو خمسة وتسعون شكلاً^(٦) . ويقال انه اختصر المجسطي اختصاراً ناقماً ولم يختصر المقالة الثالثة عشرة^(٧)

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ص ١٥٨ (٢) ابن خلكان وفيات الاعيان ج ١ ص ١٠٠
(٣) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٧٥ (٤) كاتب جلي — كشف الظنون — ج ٢ ص ٢٩٦
(٥) ويقال ارخميدس ولد في سيراكوسة بصقلية وقمل في الاسكندرية — المقتطف (٥) كاتب جلي —
كشف الظنون — ج ٢ ص ٣٠٤ (٦) كاتب جلي — كشف الظنون ج ٢ ص ٣٠١ (٧) ابن القفطي —
اشبار العلماء باخبار الحكماء — ص ٨٣

واستعمال الجيوب بدل الاوتار حصل في بداية القرن الثالث للهجرة ومن الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ولكن ثبت ان الذي وضع دعوى مالاوس في شكلها الحاضر هو ثابت بن قرة، وثابت حل، بعض المادلات التكميلية بطرق هندسية^(١) استعان بها بعض علماء الغرب في بحاثهم الرياضية في القرن السادس عشر لليلاد ككاردان Cardan.. وجاء في الجزء الثاني من كتاب تاريخ الرياضيات لسمت في صفحة ٦٨٥ مامعناه — « كما هي العادة في احوال كهذه يتصر ان نحدد بتأكيد من يرجع الفضل في العصور الحديثة في عمل اول شيء جدير بالاعتبار في حساب التكامل والتفاضل — Calculus — ولكن باستطاعتنا ان نقول ان ستيفن — Stevin — يستحق ان يحل محلاً هاماً من الاعتبار. اما ما أثره فتظهر خصوصاً في تناول موضوع إيجاد مركز الثقل لاشكال هندسية مختلفة اهتدى بنورها عدة كتاب اتوا بعده. ويوجد آخرون حتى في القرون المتوسطة قد حلوا مسائل في إيجاد المساحات والحجوم بطرق يبين منها تأثير نظرية افتاء الفرق^(٢) اليونانية، وهذه الطريقة تم نوعاً ما على طريقة التكامل المتبعة الآن. من هؤلاء يجدر بنا ان نذكر ثابت بن قرة الذي وجد حجم الجسم المتولد من دوران القطع المكافئ حول محوره »

قال ابن أسيمة « وكان ثابت ارصاد حسان للشمس تولاهما ببغداد وجمعا في كتاب ين في مذهب في سنة الشمس وما ادركه بالرصد في موضع اوجها ومقدار سنها وكيفية حركاتها وصورة تمثيلها ». وثابت كتاب في الجبر ين في علاقة الجبر بالهندسة وكيفية الجمع بينهما. وله ايضاً مقالة في الاعداد المتحابية وهي اول استنباط عرف عن العرب^(٣) وتبين لنا هذه المقالة ان ثابتاً كان متطلماً على نظرية فيثاغورس في الاعداد. ولما كان هذا الموضوع ذات شأن فلا بأس من تفسيره هنا — يكون العددان متحابين اذا كان مجموع الاعداد (ما عدا الواحد) التي تقسم ايهاً منهما تساوي الآخر، فيقال ان العددين ٢٢٠ و ٢٨٤ متحابان لان مجموع الاعداد التي تقسم ٢٢٠ وهي ٤٤، ٢٢، ٢٠، ١١، ١٠، ٥، ٤، ٢، ١ تساوي مجموع الاعداد التي تقسم ٢٨٤ هي ١١٠، ٥٥، ٢٨٤ وكذلك قواسم العدد ٢٨٤ هي ١٤٢، ٧١، ٤، ٢، ١ و مجموعها يساوي ٢٢٠. وقد اوجد ثابت قاعدة عامة لإيجاد هذه الاعداد. وهو اول شرقي بعد الصينيين بحث في المربعات السحرية^(١) ويقال انه قسم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية^(٢)

(١) بول — مختصر تاريخ الرياضيات — ص ١٥٩ (٢) لم اعثر في الكتب الموجودة بين يدي على اسم للنظرية المسماة في الانكليزية Theory of Exhaustion وقد رأيت ان تسميتها بنظرية (افتاء الفرق) قريب من المعنى المقصود. اما النظرية فهي : اذا ضوعف عدد اضلاع المضلع المنتظم الموجود داخل دائرة اقرب محيط المضلع الى محيط الدائرة ومساحته. ن مساحتها اي ان الفرق بين المحيطين وبين المساحتين يصغر تدريجياً حتى اذا ضاعفنا عدد الاضلاع الى مالا نهاية صغر هذا الفرق كثيراً (او في) واقرب من الصفر (٣) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤ (١) و (٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤

ولا يمكنني ان اذكر كل مؤلفاته لكثرة ما كتفي باهمها وهي نئين لك فضلته في تقدم بعض العلوم:
 كتاب في العمل بالكرة — كتاب في قطع الاسطوانة — كتاب في الشكل الملقب
 بالقطاع — كتاب في قطع الخروط المكافئ — كتاب في مساحة الاشكال وسائر البسط
 والاشكال المجسمة — كتاب في قطوع الاسطوانة وبسيطها — كتاب في ان الخطين
 المستقيمين اذا خرجا على اقل من زاويتين قائمتين التقيا في جهة خروجهما — كتاب في
 المسائل الهندسية — كتاب في المربع وقطره — كتاب في الاعداد المتحابية — كتاب
 في ابطاء الحركة في فلك البروج — كتاب في اشكال افلاطون — كتاب في النسبة المؤلفة —
 مقالة في حساب خسوف القمر والشمس — كتاب في صفة استواء الوزن واختلافه
 وشرائط ذلك — كتاب في مساحة الاشكال المتكافئة — كتاب في عمل شكل مجسم ذي
 اربع عشرة قاعدة يحيط به كرة معلومة — كتاب في ايضاح الوجه الذي ذكر بطليموس
 انه به استخرج من تقدمه مسيرات القمر الدورية وهي المستوية — كتاب في الهيئة —
 كتاب في تركيب الافلاك — كتاب في تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية — رسالة
 في عدد الوفق — كتاب الفروضات وهي ست وثلاثون شكلا وفي بعض النسخ اربعة
 وثلاثون شكلا — وثابت ترجم بعضاً من كتاب الخروطات في احوال الخطوط المنحنية،
 ويقول كشف الظنون .. « وهو اي الكتاب المذكور سبع مقالات لابليسوس التجار الحكيم
 الرياضي ولما اخرجت الكتب من الروم الى المأمون اخرج منه الجزء الاول فوجده
 يشتمل على سبع مقالات ولما ترجم دلت مقدمته على انه ثمانى مقالات وان الثامنة تشتمل
 على معان المقالات السبع وزيادة واشترط فيها شروطاً مفيدة، فمن عصره الى يومنا هذا
 يبحث اهل الفن عن هذه المقالة فلا يطلعون لها على خبر لانها كانت في ذخائر المأمون
 لعزتها عند ملوك يونان وقال ابو موسى شاكر الموجود من هذا الكتاب سبع مقالات
 وبعض الثامنة وهو اربعة اشكال وترجم الاربع الاول منه أحمد بن موسى الحمصي والثلاث
 الاواخر ثابت بن قرة » — كتاب المختصر في علم الهندسة — ولما لاوس كتاب في اصول
 الهندسة عمله ثابت في ثلاث مقالات — كتاب في اشكال طرق الخطوط التي يمر عليها
 ظل المقياس — . . . الخ — عدا هذه له كتب اخرى في الطب منها: كتاب في مسألة
 الطيب الليل — كتاب في صفة كون الجنين — كتاب في المولودين لسبعة اشهر —
 كتاب في اوجاع الكلى والمثاني — كتاب في اجناس ما تقسم اليه الادوية — كتاب في
 اجناس ما توزن به الادوية. اما بعض كتبه في الفروع الاخرى فيها: كتاب في حل رموز كتاب
 السياسة لافلاطون — مختصر في الاصول من علم الاخلاق — رسالة في اعتقاد الصابئين — رسالة في
 الطهارة والنجاسة — رسالة في الرسوم والفروض والعبادات — رسالة في ترتيب القراءة في

الصلوات وصلوات الابطال الى الله عز وجل — كتاب في الموسيقى يشتمل على خمسة عشر فصلاً ومن المؤسف جداً ان لا يصادف المرء الا القليل من هذه الآثار التي تركها ثابت اذ القسم الاعظم منها ضاع في اثناء الحروب والانقلابات ، ومنها ما هو غاية في الخطورة من الوجهتين الرياضية والطبية ولو عثرنا على بعض كتبه لانجلت بعض النقاط الغامضة في تاريخ الرياضيات فبواسطة قطع من رسالته في النسبة المؤلفة ظهر ان ثابتاً استعمل الحبيب وايضاً الخاصة الموجودة في المثلثات والسماة شكل المنفى او دعوى الحبيب : ونظرية شكل المنفى هي : « اصل دعاويه ان نسب جيوب اضلاع المثلثات الحادثة من تقاطع القسي العظام في سطح الكرة كنسب جيوب الزوايا الموترية بها » ^(١) وكذلك لولا بعض القطع التي وصلت الينا من كتاب له في الجبر لما عرفنا انه بحث في المعادلات ذات الدرجة الثالثة وفوق كل هذا فان ثابته اقوالاً مأثورة منها : « ما احسد هذه الامة الا على ثلاثة انفس اولهم عمر بن الخطاب والثاني حسن بن ابى الحسن البصري والثالث ابو عثمان الجاحظ » ^(٢) ثم يذكر سبب حسده هذه الامة على هؤلاء . ويقال ان ثابتاً قال « الخرافات توجد في اربعة اشياء وهي : عجائب البحر ، وحديث السحر ، وحديث العشق ، وحديث الجن » ^(٣) وقال ايضاً « راحة الجسم في قلة الطعام ، وراحة النفس في قلة الاثام ، وراحة القلب في قلة الاهتمام ، وراحة اللسان في قلة الكلام » وتوارث آل قره العلم . فكان منهم ابنه ابوسعيد سنان ، ومن احفاده ابراهيم ثابت وابوالحسن ثابت واسحق ابوالفرج وكل هؤلاء نبغوا في الرياضيات والفلك ^(٤) وابوالحسن بن سنان بن ثابت ابن قره كان طبيباً طاملاً نبيلاً قرأ كتب ابقراط وجالينوس وكان فكاًكاً للعاني وسلك مسلك جده ثابت في الطب والفلسفة والهندسة وجميع الصناعات الرياضية للقدماء وله تصنيف في التاريخ ^(٥) توفي ثابت في بغداد ورثاه ابو احمد يحيى بن علي بن يحيى المنجم النديم بقصيدة اقتطف منها ما يلي

ألا كل شيء ما خلا الله ماث	ومن يغتر بؤمل ومن مات فاث
ارى من مضى عنا وخيّم عندنا	كسفر نوى ارضاً فسار وبائث
نعينا العلوم الفلسفيات كلها	خبا نورها اذ قيل قد مات ثابت
واصبح اهلها حيارى لفقده	وزال به ركن من العلم ثابت
ولما اتاه الموت لم يفن طبه	ولا ناطق مما حواه وصامت
فلو انه استطاع للموت مدفع	لدافعه عنا حماة مصالت
الى قوله : مضى علم العلم الذي كان مقتماً	فلم يبق الا خطيئته مهافت
نابلس — فلسطين	قدري حافظ طوقان

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ٣١ (٢) مقابسات لابي حبان التوحيدي محقق ومترجم بقلم حسن السندوني — ص ٥٢ (٣) ص ٢٦٥ (٤) اسماعيل مظفر — الفكر العربي ٥٩ (٥) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج ١ ص ١٠١ (٦) ابن القفطي — اخبار الائمة باخبار الحكماء — ص ٨٥



السفن السهمية

رحلة الى المريخ

الخطبة اللاسلكية التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة من محطة الراديو في القاهرة
تحت رعاية جمعية الشبان المسيحية

ان اسفار المستنطين حافلة بذكر المستحيلات التي تحققت . فالآلة البخارية . والسفينة
المبنية بالحديد . والطيارة . والغراموفون . والمصباح الكهربائي — كل هذه جاء عليها عهد
حسب المفكرون تحقيقها من وراء العقل البشري . والابداع البشري و «الاسترونوتكس»
لفظ جديد يعني «ملاحة الفضاء» يشير الى علم جديد لا يزال بين العلوم التي لم تثبت
بالدليل والامتحان . ولكن ما تطوي عليه هذه الملاحظة من الاعمال العظيمة يستثير الخيال ،
فيجعل اعجب فعال الطيارين المعاصرين لسب اطفال ازماءها . فهي لن تنفك ميداناً لابداع
المهندس وتحقيق الطيبي وخيال المتخيل

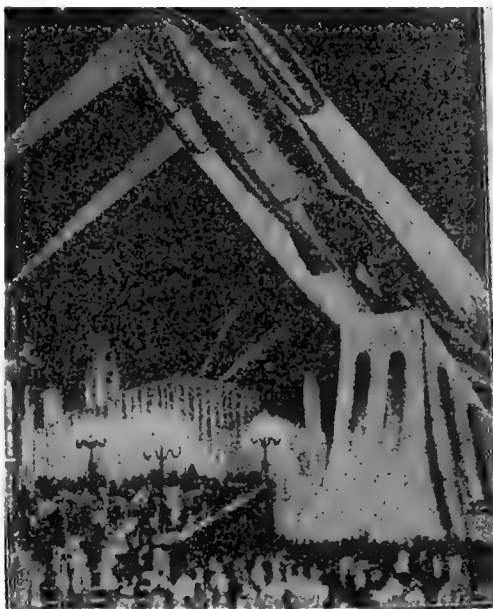
تصوروا اتنا سنترك الارض في آلة مسدودة سدًا محكمًا . واتنا سنخترق الفضاء سائرين
من كوكب الى كوكب . بسرعة لم يُسح مثلها لانسان من قبل . واتنا سوف زى في اثناء
رحلتنا هذه ما على سطح القمر من المشاهد ، وخصوصاً ما على سطحه المحجوب عن الارض .
لانه لا يخفى عليكم ان القمر يدور حول الارض وهو ابدأ مشيح عنها بأحد وجهيه . واتنا
سنزور بأنفسنا سطح المريخ فنبحث عن حقيقة الاقنية التي تصورها الاستاذ لول من صنع
ناس حاقلين لاغراض الري . واتنا كذلك سوف نخترق الحجب المسدولة على وجه الزهرة
لنرى ما وراءها من مشاهد . (لان جو الزهرة مشبع بالبخار المائي فالنيوم فيه كثيرة
تجذب عن وجهها) . اي خيال يستطيع ان يدع لنا رحلة لمنع للعقل وأشد اذكلاء للخيال !
ولكن ما هي الحوائل التي تحول دون رحلتنا الى المريخ وغيره من السيارات البعيدة ؟
الحائل الاول هو جاذبية الارض كما تبدو لنا في ثقل الاشياء على سطحها . فلكي نفلت من
جوّ الارض الى رحاب الفضاء يجب ان نقوى على ثقلنا وثقل الآلة التي نتقلنا — اي
يجب ان تتلمص من جاذبية الارض . ونحن نعلم اتنا اذا اخذنا كرة ورميناها الى كبدالفضاء
ذهبت في الجوّ مسافة تتفق مع قوة رامها ثم تعود الى الارض . فهي تتحدى فعل الجاذبية
في اثناء انطلاقها الى فوق بقوة دافعها ثم ترضخ له . فاذا كان لدينا آلة قوية تستطيع ان

تدفع كرة بقوة عظيمة فليس لدينا من الوجهة النظرية ما يمنع وصول هذه الكرة الى القمر. فاذا طبقنا احدنوا ميس نيوتن عرفنا اننا اذا استطعنا ان ندفع كرة — او اي جسم آخر — بسرعة سبعة اميال في الثانية يمكننا من التغلب على فعل الجاذبية . سبعة اميال في الثانية ! وأسرع وصاصة لا تزيد سرعتها لدى انطلاقها على ثلاثة آلاف قدم في الثانية — او اقل من نصف ميل وضع جول قرن الروائي الفرنسي المشهور كتاباً (في اواخر القرن الماضي) موضوعه « من الارض الى القمر » جعل فيه مطية الراحلين قبلة مدفع تتطلق من مدفع ضخيم مدفون في الارض وفه متجه الى الفضاء . وفي الرواية مسحة من الحقيقة العلمية . ولكن لما اقبل العلماء على درس هذا الموضوع عرفوا انه رغم ما يبدو في رواية ثرون من امكان التحقيق العلمي لا يستطيع البارود مهما بقوى فعله ان يطلق هذه القنبلة بسرعة كافية للانفلات من فعل جاذبية الارض . بل هم يشكون كل الشك في انطلاق قبلة كهذه من المدفع ، والواقع ان المدافع المعروفة وأنواع البارود المتداولة لا تكفي قط لاطلاق كرة — دع عنك قبلة نصفها ييت — تخرج من جو الارض وتصل الى القمر

فلينا ان نلقت الى وسائل اخرى غير قنابل المدافع لتحقيق هذا الفرض اذا كان تحقيقه مستطاعاً. فاذا يقال في الطيارات ؟ ليست الطيارات ضاللتنا المنشودة . لان الفضاء بين السكواكب والنجوم خال من الهواء . والهواء ضروري للطيارات ضرورة الماء للسفن البخارية . فاذا دار محرك الطائرة او محرك السفينة في فضاء خال من الهواء في الاول ومن الماء في الثاني ، لم تتقدم الطائرة ولا السفينة خطوة واحدة في سيرها . فنحن اذاً نحتاج الى وسيلة نقل تستطيع ان تسير نفسها في فضاء خال من الهواء — اي في فراغ. وذلك ليس بميسور الا للصاروخ الذي ينطلق في الفضاء بانفجار غازات في مؤخره وانطلاقها منه فتدفعه الى الامام في انطلاقتها الى الهواء

اطلق بندقية فتشمر بمؤخرها (كرافة) بصدم كتفك لدى انطلاقتها . وهكذا في الصاروخ ينطلق الغاز لدى انفجاره من مؤخر الصاروخ فيندفع هو الى الامام . فالهندس يدعو الصاروخ « آلة رد فعل » والطبيعي يسمي بانها الآلة الوحيدة التي تصلح لاجتياز الشقة التي تفصل سياراً عن الآخر

وقد يظن لأول وهلة ان مبدأ استعمال الصاروخ لملاحه الفضاء اكتشاف علمي جديد. ولكن جول ثرون نفسه قال ان ما أوحى اليه بما ذكر في كتابه رواية وضها سيرانو ده برجرارك ، المشهور في الادب الفرنسي وصف فيها سفينة تسير بفعل الصواريخ من كندا الجديدة الى القمر . ومن الطبيعي ان يكون نيوتن ، صاحب ذلك العقل الحيار ، قد اشار



صورة مبنية على الخيال والعلم لسفينة سهمة

امام الصفحة ٣٠٩

مقتطف مارس ١٩٣١

الى امكن استعمال الصاروخ في ملاحه الفضاء ، لانه مرتبط بناموس الفعل ورد الفعل الذي استنبطه . وفي عصرنا هذا نجد كثيرين من كتاب الروايات قد خاضوا رحاب الجو من سيار الى سيار بواسطة الصواريخ . وقد نشأت حديثاً طائفة كبيرة من المهندسين وعلماء الطبيعة فوجهوا عنايتهم الى « الاسترونكس » فوضعوا في ذلك كتباً ورسائل تتناول السفينة السهمية (الصاروخية) من كل وجه من وجوه بنائها وسفرها من ساعة مغادرتها للارض الى حين عودتها اليها

ولعل الجانب الاكبر من الفضل في توجيه عناية الباحثين في الوجهة الصحيحة يرجع الى الطبيعي الاميركي جودرد ، الاستاذ في جامعة كلارك ، فقد كان همه الاول ان يستنبط آلات دقيقة تكتب من تلقاء نفسها فيستعملها لقياس الحرارة في طبقات الجو العليا ، والرطوبة وسرعة الرياح ، والانيمات الكهربية ولعان الشمس . وكان يرمي الى وضع هذه الآلات في سفينة سهمية شبيهة بقنبلة مدفع ويضعها في الفضاء حتى اذا وصلت الى اعالي لا يحلم الطيارون بالوصول اليها للطاف الهواء انفجرت السفينة فتدور هذه الآلات ، كل منها ما يتعلق بها ، وتكون بحجرة بنوع من واقيات الطيران (الباراشوت) فتعود الى الارض سليمة ويقرأ الاستاذ واعوانه ما دون فيها من حقائق ومقاييس

وقد تمكن الاستاذ غودرد من استعمال بارود تجاري خال من الدخان فبلغت سرعة السفينة لدى انطلاقتها ثمانية آلاف قدم في الثانية . على ان مباحثه الحديثة افضت به الى الحصول على سرعة ١٢ الف قدم في الثانية . ولا يخفى عنكم ان سرعة الرصاصة لدى انطلاقتها لا تزيد عن ٣٠٠٠ آلاف قدم في الثانية . فاذا وازتم بين سرعة الرصاصة وسرعة سفينة غودرد تيسر لكم ان سفينته اسرع المقذوفات التي استنبطها الانسان حتى الآن

ومع ذلك فان سرعة ١٢ الف قدم في الثانية لا تكفي للملاحه في رحاب الفضاء . فليتنا ان نبحت عن قوة دافعة اقوى جداً من البارود الذي استعمله . وفي هذه الناحية كان غودرد سباقاً . فهو الرجل الوحيد الذي تمكن حتى الآن من اطلاق الصواريخ بقوة الغازات السائلة . فهو يعتقد ان غازاً متفجراً مركباً من ايدروجين واوكسجين يحوي القوة اللازمة . ويجدر بنا ان نذكر هنا ان سرعة هذا الصاروخ في اناء انطلاقه تزيد كلما مضى في سيره لان وزنه يقل بتفجر المادة الدافعة له . فاذا نجحنا في تطبيق هذه المبادئ ، فبما ان غودرد راسخ بان الوصول الى القمر او الى المريخ ، امر ميسور

ويجب الا يفهم مما تقدم ان علماء « الملاحه بين النجوم » يقصدون ان يبنوا سفينة سهمية كما حدثت السفن التي تمخر البحار قبل ان يجربوا كل التجارب اللازمة لذلك . فغريباً

على مثال غودرّد هم يشيرون ببناء سفن سهمية صغيرة لا فصلح للناس ثم ترسل الى ابعاد
ثم تصلها الطيارات والبالونات الخاصة بالبحث . ثم تلو ذلك محاولة اصابة القمر بواحدة منها .
ومنهم من يرى بناء سفينة تكون وسطاً بين طائرة وصاروخ فتستعمل اولاً في رحلات طويلة
على سطح الارض . فتطير من برلين الى نيويورك مثلاً في ثلاث مراحل ولا تستغرق
اكثر من ساعتين او ثلاث ساعات . وغيرهم يرى انه من المتصور الجمع بين مبدئ الصاروخ ومبدئ
الطيارة . فهؤلاء يشيرون بالتجربة الوافية اولاً ثم صنع سفينة سهمية مثقلة ترتفع الى علو ٣٥٠
ميلاً فوق سطح الارض ثم تدور حول الارض على هذا البعد منها بسرعة ٢٤ الف ميل في الساعة
ولكي يكون مقدار المادة الدافعة في حيز الامكان العملي ، وتسهيلاً لمودة السفينة الى
الارض بعد طيارتها في رحاب الفضاء ، اقترح الاستاذ هرمن اوبرث ، الطبيعي الالماني
جمل القمر محطاً للسفن السهمية ، يتناولون منه المادة الدافعة التي تنفذ منهم ، كما عملاً
سياراتنا من محطات شل او فاكووم او كما عملاً السفن البخارية مخازنها خماً في بور سعيد
وعدن وبعد ذلك تستأق السفينة سياحتها الى المريخ بسرعة مليون فقط — لا سبعة
ايمال — لان جاذبية القمر اضعف من جاذبية الارض . ولكن لما كان احد وجهي القمر
متجهماً دائماً الى الشمس والاخر مشيحاً دائماً عنها ، فالاول محرق لا يطاق والاخر بارد
لا يطاق . والبقاء على احد هذه الوجهين ولو هنية ، عمل اذا حقق ، كان من النرائب .
على ان ملاحي الفضاء لا تفوتهم شاردة ولا واردة . لذلك ينوون ان يصنعوا بذلات زتدي
لدى الوصول الى القمر وتنفخ بهواه مضبوط فتقيهم براد احد سطحي القمر وحر الاخر في اثناء
لبثهم هناك . وفي هذا المحط تبنى المخازن لحزن المؤونة والذخيرة والمادة المتفجرة الدافعة . ومن
اغرب ما يشيرون اليه قولهم بامكان بناء اقمار صناعية تدور حول الارض والزهرة على ابعاد
متفاوتة . وعندهم ان هذا يمكن تحقيقه في مدة لا تزيد على عشرين سنة . فتبنى على هذه الاقمار
الصناعية مراصد كبيرة لدرس السيارات وبعض النجوم عن كسب . فاذا صح رأي اوبرث فمن
الممكن اتخاذ بعض التجليات المتشودة بين المريخ والمشتري محطات اخرى لسياحاتنا الكونية !!
فتقى قلب العلماء على المصاعب التي اشرنا اليها ، وهم مقتنون بامكان التغلب عليها ،
صار في الامكان الرحلة الى القمر في الوقت الذي يستغرقه السفر من القاهرة الى حيفا .
والهندسون المتفكرون على هذا البحث يقولون بامكان بناء سفينة سهمية يتباين وزنها من
٣٠٠ طن الى الف طن يكون الجانب الخاص منها بالمادة الدافعة في اجزاء اذا فرغ احدها
انفصل عن جسم الطائرة من تلقاء نفسه ليخفف باقتضاله وزنها وتزيد سرعتها
والاستقرار اول الصفات التي يجب ان تنصف بها هذه السفينة . فقدّمها يجب ان يبقى

متجهاً الى الجهة التي يقصد اليها لثلاً تسقط . ولتحقيق هذا النرض تقام فيها دوامات — جيروسكوب — وهي دواليب صغيرة تدور بسرعة فائقة فتقاوم بسرعة دورانها كل قوة تحاول ان تحيد بها عن متجه دورانها . فالثقوب التي تنطلق منها الغازات لدفع السفينة الى الامام يجب ألا تنحصر كلها في مؤخرة السفينة بل يكون معظمها هناك وبعضها يوزع بين الجانبين ليستعملا عند الحاجة لحفظ مستوى السفينة من الاختلال

اما وقد بنيت السفينة وجيزت بكل ما يلزم لها من وسائل الملاحة والراحة ، فلا تظنوا ان في الامكان امتطاءها وتسديدها الى المريخ مثلاً والسير بها الى هذا الهدف على اهون سبيل . فالسيارات سائرة في افلاكها بسرعة عظيمة . والمريخ في اقرب قربه لنا يصير على نحو ٣٠ مليون ميل منا . فاذا سرنا بسرعة متوسطها عشرة اميال في الثانية استغرقت رحلتنا الى المريخ اكثر من شهر . وفي اثناء هذا الشهر يكون المريخ قد قطع جانباً من فلكه فسفر السفينة وتسديدها ووصولها اليه يجب ان يكون خاضعاً لحسابات الفلكيين الرياضيين الدقيقة . فنجري حينئذ على المبدأ الذي يجري عليه الصياد وهو يحاول ان يصيب عصفوراً طائراً . فانه يسدّ رصاصة الى نقطة امام المصفور حتى اذا وصلت اليه كان المصفور قد وصل اليها ايضاً فتصيبه في القتل . ولكن الاجسام المتحركة في الفضاء لا تتحرك الا في خطوط منحنية . وسفينتنا يجب ان تسير في خط منحني يرسمه لها العلماء يوصلها اخيراً كائناً تعقيدُه ما كان ، الى هدفها . وقد اثبت علماء « الاسترونوتكس » ان هذا الخط المنحني يجب ان يكون اهليبيجياً — اي بيضوياً — فتسير السفينة اولاً حتى تخرج من منطقة جذب الارض مسافة معينة ثم توقف صواريخها فتصبح سياراً صغيراً يدور حول الشمس حتى اذا وصلت الى نقطة منها تستطيع ان تسير الى المريخ في اخصر طريق اطلقت صواريخها من جديد ومضت في طريقها . وقد حسب المهندسان هوهمان وفاليه الالمانيان (وقد توفي ثانيهما في اواخر السنة الماضية) كل المنحنيات التي تستطيع ان تبقي سفينة من هذا القبيل ووضعوا جدولاً لها ويبنوا اخصرها الى المريخ

على ان الانسان قد تمودّ المباشرة في بيئة خاصة . فاذا شاء ان يبقى حياً في الفضاء الكائن بين الكواكب او في اغوار البحار وجب عليه ان يحيط نفسه بأحوال البيئة التي اعتاد المباشرة فيها . فهو ينزل الى البحر في غواصة فيها ضغط الهواء وتركيبه مماثل لضغطه وتركيبه على سطح الارض . وهذا ممسور تطبيقه في السفينة السهمية . ولكن الهواء والضغط وحدهما لا يكفيان . فلا بد من تدفئة غرف المسافرين او تبريدها لانه في اثناء السفر من الارض الى المريخ يكون جانب السفينة الموجه الى الشمس حامياً الى درجة لا يحتملها جسم الانسان

والجهة الأخرى باردة . وقد اقترح أوربت أن يطن الجانب المنحني إلى الشمس بورق اسود او حرير اسود فيمتص الحرارة المتصبة على جسم السفينة ثم تَشعُّ هذه الحرارة التجمعة في الجانب البارد . فاذا لم تكف هذه الحرارة لندفئة السفينة يشير بجمع اشعة الشمس بمرايا مقمرة على ان الصدمة التي يصاب بها جسم الراكب في اول الرحلة ، وهي صدمة ناشئة عن سرعة الطائرة البدائية واسراعها من اكبر العقبات التي يحاول الباحثون تحطيمها . فالسفينة تنقل من حالة مستقرة الى سرعة سبعة اميال في الثانية في نحو ثمان دقائق . فاذا فرضنا ان اسراعها كان ٢٥ مترًا في الثانية الاولى وخسين في الثانية و٧٥ في الثالثة وهكذا ظهر اثر هذا الاسراع في زيادة ضغط الجسم على ظهر المقعد الذي يستند اليه . فاذا زاد هذا الاسراع الى درجة كبيرة شعر المسافر كأن جباراً من جبابرة الحيوانات المنقرضة يضغط عليه حتى يكاد يسطحه . فاذا كان في جيب المسافر انصاف ربات دفتها شدة الضغط في الجلد . واذا حاول ان يتنفس شعر بكابوس يكاد يخنقه . واذا حاول ان يرفع ذراعه بلغ جهده في محاولة رفعها حتى يتصب عرقاً

حتى اشد علماء « الملاحة الكونية » تفاؤلاً وحيمة يسمون بأرب هذا الاسراع العظيم يعرض الجسم لاختطار فسيولوجية عظيمة . فاوربت يظن ان الاعضاء الداخلية قد تصاب بما يحول دون قيامها ببعض وظائفها وان الافعال المصيبة نفسها قد تعطل . يقابل ذلك ان مدى مرونة الجسم لم يُعرف بعد . فنحن لا ندري القوى العظيمة التي يستطيع ان يتحملها . فالطيّارون الذين يخلقون في الجو وينقلبون بطائراتهم كل منقلب يتعرضون لقوى تستطيع لشدها ان تنزع اذرعهم وسيقانهم من مفاصلها ولكنها لا تفعل . وعليه يرى طائفة من علماء « الملاحة الكونية » المترشّين بحروب التجارب بالفردة أولاً وتوطئة لتجربتها بالناس وغرضهم ان يقيسوا مدى القوى التي يمكن تعرض الجسم لها من غير ان يصاب بأذى فاذا خرجت السفينة من نطاق جاذبية الارض وجب على المسافر ان يلام بينه وبين بيئة جديدة . فقبل هنيهة كان يتألم من ضغط شديد واجهاد للاعضاء يولده الضغط . اما الآن فيخفف ما يحس به عند زوال كل ضغط على الاطلاق . فليس له وزن قط . لانه ابد من ان تجذبه الارض اليها . مع ان جذبها من وجهة نظرية تمتد الى ابد الا فاق . والواقع ان السفينة في هذه المنطقة الجديدة اصبحت عضواً من النظام الشمسي . فكأنها سيار جديد يدور حول الشمس مع سائر السيارات . هنا يقبل ملاحو السفينة على الركاب فيحلون الاربطة التي ربطوا بها . فاذا قفز المسافر قليلاً وجد نفسه واقفاً في الهواء ومعلقاً فيه . واذا اخطى سبيل الفئجان الذي يده لم يقع الفئجان الى الارض . واذا اشعل سيجارته

بعود تقاب ورماء لم يقع المود بل ظل سائرًا في خط افقي حتى يصيب جداراً. فالكراسي والموائد مثبتة في الارض بمسامير لثلاث تطير وتعلق في الهواء . وليس بمهمة حاجة الى الاسرّة فأنت تعلق من تحت كتفك وعند قدميك بسور من جلد فسكانك نام على فراش وثير . والمخدة لا حاجة بك اليها لان رأسك لا وزن له . وقد اقترح قاله الالماني ان يجعل ارض السفينة من حديد ممغنط ونعال الاحذية من حديد يجذبهُ المغنطيس لكي يستطيع المسافرون في هذه المنطقة من المثلث مشياً طبيعياً

فاذا تركت السفينة في مسيرها هذا دارت حول الشمس في هذا الفلك الى الابد لانها تكون بمثابة سيار من السيارات على صفر حجمها . ولكن الربان مشغول بحساباته الرياضية والفلكية المبنية على الجدول التي تبين له مواقع المريح . فاذا دلته حساباته ان المريح يصل الى نقطة معينة في وقت معين وانه — اي القبطان — يستطيع الوصول بسفينته الى هذه النقطة من الطريق الاخصر ، بدأ باطلاق القوة المذخورة في صواريخ سفينته متجهاً بها الى الموقع المعين . فاذا اقتربت من المريح دارت حوله كأنها قر من الاقار التي تدور حول بعض السيارات وتظل دائرة حوله بضعة اسابيع قبل النزول عليه

النزول على قر لا جو له امر والنزول على سيار كالمرح له جو كجو الارض تقريباً امر آخر . فالتياذك كما تعلمون اجسام صموية تسير في الفضاء فاذا دخلت جو الارض اشتدت حرارتها من احتكاكها به حتى ترتفع الى درجة الاضاءة . والسفينة السهمية هي في الواقع نيزك صناعي . فاذا دخلت جو المريح يسرعها العظيمة بلغت حرارتها درجة كافية لصهر معدنها وتحويله الى قطرات . وحتى الآن لم يصل الباحثون الى حل واف لهذه المسألة . لذلك اقترح قاله ان نزل على احد قري المريح لدرس احواله عن كسب حتى يتمكن المهندسون من وجود طريقة للزور في جو من غير انفجار

اذن كيف يستطيع ركاب هذه السفينة من الرجوع الى الارض ؟ العقبة كبيرة وكبار الباحثين يعملون بصعوبة تخطيها . فقد اقترح بعضهم استعمال فرامل وقال آخرون باستعمال مظلات كبيرة (باراشوت) ولكن الفرامل مهما تبلغ قوتها لا تكبح جاح فذيفة منطلقة بسرعة سبعة اميال في الثانية . والمظلة علاوة على القبات التي تحول دون بنائها تظل كريشة في هاب الرياح . والبعض الآخر يقول باستعمال طيارات من قبيل السامجات في الهواء تطوى وتوضع في السفينة السهمية فاذا دخلت جو الارض اخذ كل مسافر طيارة وتقلد انبواباً يجهزها بالاكسجين ودخل طيارته وخرج من السفينة وأسلم نفسه للقدر



النظرية السلوكية في علم النفس

دعائها — مبادئها — قدمها

﴿ تمهيد ﴾ النظرية السلوكية (Behaviorism) نظرية طريفة في علم النفس لا ترجع الى اكثر من عشرين سنة، ولكنها في الفلسفة قديمة ترجع الى الفلسفة اليونانية وعلى الاخص الى ديموقريطوس (Democritus) والاصطلاح حديث مأخوذ من كلمة (Behaviour) بمعنى تصرف او سلوك او نشاط، اما لماذا سميت هكذا فهذا ما سوف نشرحه بعد قليل اظنه لا يخفى على المطلعين ان لعلم النفس طريقتين للوصول الى الحقائق العلمية التي تتصل بسلوك الانسان و بسلوك الحيوانات ايضاً ونذكر الحيوان لأن المباحث النفسية افادت من هذه الناحية الشيء الكثير، ولنا نكون مثالين في الواقع حين نزعج ان نفسيات الحيوان او (Animal Psychology) قد تصير في زمن قريب جداً علماً قائماً بذاته مستقلاً عن باقي العلوم كما قد استقل علم النفس في مجموعه عن الفلسفة من نحو خمسين سنة فقط او ما يقرب من ذلك . والطريقتان اللتان يستخدمهما علم النفس للوصول الى هذه الحقائق هما اولاً للمشاهدة (observation) وثانياً الاستبطان (Introspection) الاولى منها طريقة شائعة في جميع العلوم على السواء وتستوي فيها العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية او الاجتماعية ، لا بل ان العلوم الطبيعية جميعها لا تستخدم وسيلة اخرى غير المشاهدة للوصول الى الحقائق التي تبحث عنها، لان العالم الطبيعي (Physical scientist) يضع الشيء المراد درسه امامه ويراقبه بتدقيق ليلاحظ التغيرات التي تطرأ عليه في الظروف المختلفة ، مستعيناً على تدوين خواص هذه المادة بالقياس والوزان والمكيال والارقام الحسائية فاذا اردنا ان ندرس ذرة من الاكسجين مثلاً، نفصلها عما يحيط بها ونضعها امامنا ونحدق فيها لنرى حجمها وشكلها ولونها ثم ماذا تفعل هذه الذرة في الاحوال المختلفة ، ماذا يحدث لها اذا جمعنا معها ذرتين من الهيدروجين وأطلقنا عليها جميعاً حرارة كهربائية ثم نجعلها مع بعض الذرات من المواد المختلفة ونشاهد تصرفها في هذه الاحوال المتباينة، ولا ننسى بالطبع ان نقيس حجمها ووزنها متى كان ذلك مستطاعاً، وبالاختصار لا نترك وسيلة من وسائل المشاهدة الا ونستخدمها في الكشف عن مميزات هذه المادة ، وندون

ك. هذا ونقول « لقد فهمنا الاكسجين »

بالطبع تفيد الدراسات النفسية كثيراً وتعين العلماء على دراساتهم العلمية فيما لو استطاع الانسان ان يحلل مشاعره بطريقة دقيقة وفيما لو استطاع ان يبرر عن خواج نفسه من غير ان يكون متأثراً بهذه الخواج وعند ما استقل علم النفس عن الفلسفة

وأخذ مكانه بين العلوم المختلفة اقتصر في نشأته على الاستبطان ، لا بل اسرف في استعمال هذه الطريقة اسرافاً كبيراً حتى ساعد على خلق جو من التذجيل احاط به وكاد يقضي على الثقة فيه ، ولم يكن للعلماء النفسيين وقتئذ الا ان يجلسوا في المقاعد الوثيرة ويدونوا مشاعرهم الخاصة وخواج نفوسهم التي تتلبسهم في الظروف المختلفة ، ثم يقدون كل هذه على انها البحوث موثوق بها في علم النفس ، كانوا يأخذون هذه المشاعر

على انها قضية مسلعة وعلى انها شيء طام يجوز تطبيقه على كل انسان في كل ظرف ما دامت هذه المشاعر قد احتلجت في نفوسهم في وقت من الاوقات

نقول من هنا تسربت المخططات العلمية المتنوعة الى علم النفس ، وطفى عليه سيل

اما لو استطاعت هذه الذرة بالذات ان تتحدث الينا وتبثنا شعورها في هذه الادوار المختلفة وتشرح لنا احساسها وميولها في كل ظرف تجوزها ، ووقع الذرات الاخرى من نفسها ، وما تملكها من الحالات النفسية ، والدوافع والعوامل التي تحدوها لبعض انواع

السلوك والتصرف ، اما لو فعلت هذا كله ، فانها تكون قد استخدمت طريقة الاستبطان (Introspection) وتكون دراستنا لها من هذه الوجهة يدخل في باب العلوم النفسية وليست العلوم الطبيعية ، فالاستبطان اذن هو ان تعرف رأي الموضوع (subject) وشعوره وحالته النفسية عن طريق الاصغاء له وتدوين ما يقول ، ثم تقارن هذا كله بما علمناه من غيره وبما نشعر به نحن في ظروف مماثلة لهذه وذاكر من هذا بالطبع ان هذه الطريقة لا تنفع الا اذا

كان الموضوع (ونحن نستعمل هذه الكلمة في معناها الفلسفي) انساناً ، والا اذا كان العلم الذي نبحت فيه هو علم النفس او احد العلوم الاجتماعية ، وليس يخفى ان الانسان يعلم عن نفسه اموراً لا يمكن الوصول اليها بالمشاهدة ، وهذه الامور

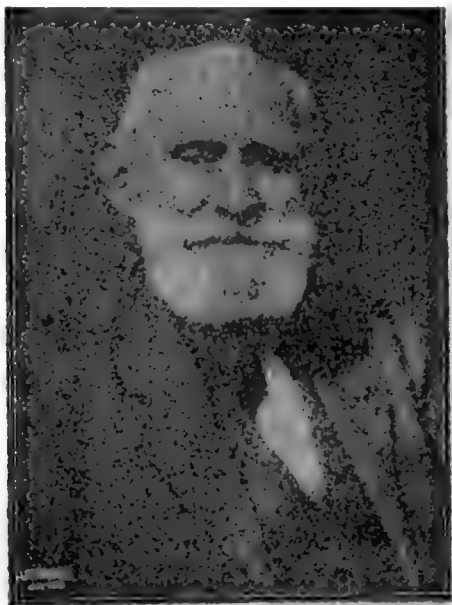
سلسلة تقيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام ان يسطر للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط فيما بينها للموضوع من نواحيه المختلفة واليك موضوعاتها
المقالة الاولى - دعامات السلوكية الاولى : مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي
المقالة الثانية - دعامات السلوكية الثانية : مباحث تورد ندايك
المقالة الثالثة - دعامات السلوكية الثالثة : فلسفة ديوبي
المقالة الرابعة - مبادئ النظرية السلوكية
المقالة الخامسة - نقد وتقدير

الخيال والحدس والتخمين حتي صار بعض العلماء يزعم ان كل زُعة في نفسه غريزة مثلاً ، وبتعدد الزمات تعددت الفرائز حتي صار لا يحصيها المد ، فابحث عن الطعام غريزة ، والحزن غريزة والقفز غريزة والخنوع غريزة والظهور غريزة وهكذا الى آخر هذه الحوارج النفسية التي قد تناب النفس كثيراً وقد لا تنابها ابداً

دراسة المد على

استمر الحال على هذا المنوال الى ان ظهر بعض العلماء والفلاسفة المحققين الذين لا يقبلون الظواهر بهذه السهولة نذكر من هؤلاء العلماء بافلوف الروسي وثورندايك وواطسون ، ومن الفلاسفة ديوبي . نذكر هؤلاء لان النظرية السلوكية استلهمتهم جميعاً وان كان ثلاثة منهم غير سلوكيين في زعاتهم العلمية والفلسفية ، وسوف نبين كيف ان السلوكية استندت الى هؤلاء جميعاً ولم تظهر بشكلها المتصف الا على يد احدهم وهو وطسون كان بافلوف الروسي بسبيل تجربة فسيولوجية ، فكان يحبس كلباً في قفص ويجرب بعض التجارب في جهازه الهضمي ، وكان من مستلزمات هذه الغاية ان يقيس مقدار اللعاب الذي يسيل من فم الكلب في بعض الحالات ، فلهذه الغاية ثقب فك الكلب الاسفل ووصله بانوبة تسمح للعاب ان يتسرب من فمه الى وعاء بعيد عنه ، ثم يقيس قدر اللعاب بالسنتيمتر المكعب وبعد ذلك كان يرن جرساً ويحضر الطعام من اللحم المقدد اللذيذ الذي تفوح منه رائحة تهيج حاسة الجوع ، يأخذ هذا الطعام ويقرب به من الكلب فيسيل لعابه من الغدة الى الفم الى الانوبة فالوعاء ثم يجمع هذا اللعاب ليستمهله في اغراضه العلمية المعينة وبعبارة اخرى كان يستخدم مؤثراً (stimulus) وهو الطعام الشهواني اللذيذ ليحصل على استجابة (Response) بعينها يريد بها لاغراضه العلمية . قلنا انه كان يقرع جرساً في نفس الوقت الذي يقدم فيه الطعام ولسنا نذكر الآن لماذا كان يقرعه ، لسنا نذكر هل كان يفعل ذلك لتنبه الكلب للطعام ام اشارة للخادم ليحضر الطعام ، وعلى اي حال كان يقرعه والسلام . وشد ما كانت دهشته عند ما اكتشف ان لعاب الكلب كان يسيل عند ما يسمع صوت الجرس حتى وان لم يكن قد حضر الطعام فعلاً ، عجب لهذا وحار في هذه الظاهرة الجديدة وأخذ يجرب تجارباً فيها عله يكتشف قاعدة علمية جديدة تعين العلم ايضاً كان نوعه على الوصول الى غايته . وبعبارة اخرى كان بافلوف يجرب تجارب فسيولوجية واتهي بأن ترك هذه لسانها وحول جهوده الى ظاهرة نفسية اكتشفها صدفة غير متعمد تناول هذه الظاهرة النفسية بالبحث الى ان وثق انه قد احاط بكل العوامل اللازمة لها ، والى ان وثق انه يستطيع ان يستخرج منها قانوناً طبيعياً ثابتاً لا يتغير ما دامت جميع العوامل



الاستاذ ابقان بافلوف الروسي

امام الصفحة ٣١٧

مقتطف مارس ١٩٣١

متوافرة له ، اخذ بعيد الكرة المرة بعد الاخرى وبغير في العوامل ويدل وينوع في المؤثرات ويحصل على الاستجابات التي يريد بها الى ان وثق انه يستطيع ان يضع لهذه الظاهرة قانوناً عاماً يمكن تطبيقه . في جميع الحالات . وهذا القانون هو ما يعرفه الآن جميع علماء النفس باسم قانون الارتباط الشرطي (Conditioned Reflexes) وهذا هو القانون : « يمكن لاي مؤثر ثانوي ان يصير مؤثراً اولياً متى صحب مؤثراً اولياً عدداً معلوماً من المرات » ، فما معنى هذا الكلام ؟

معناه سهل بسيط لا يحتاج الى عناء كبير لفهمه والافتقار به ، فلنرجع الى تجربة بافلوف بذاتها ولنتطبها على هذا القانون انرى هل تستقيم هذه القاعدة في جميع الحالات ام لا تستقيم . كان بافلوف يريد ان يحصل على قدر معلوم من لعاب الكلب ، وبعبارة اخرى كان يرغب في ان يحصل من هذا الحيوان على استجابة معلومة ، ولكي يحصل على هذه الاستجابة كان عليه ان يقدم للحيوان مؤثراً معيناً يفعل فيه وبجمله يستجيب بطريقة معلومة ، فقدم له الطعام الذي يستدر اللعاب ، فالطعام هو المؤثر الاولي والاساسي ولكنه كان يقرع جرساً في نفس الوقت ، فكان صوت الجرس هو المؤثر الثانوي الذي لم يكن يظن انه يقدم او يؤخر في الموضوع ، ولكنه وجد بالتجربة وبطبيق المؤثرين معاً في الوقت الواحد ان المؤثر الثانوي قد صار اولياً اساسياً وانه يكفي بمفرده للحصول على الاستجابة المرغوبة من غير استئانة بالمؤثر الحقيقي او الاصلي ، ومن هنا استنبط بافلوف هذا القانون العام الذي تقدم بنا ذكره

ولما كانت النتائج التي ترتبت على هذا القانون خطيرة نستطيع الفاريء عندها في ذكر مرة اخرى وبشكل آخر فنقول : « لو كان من شأن المؤثر (ا) ان ينتج في الحيوان او الانسان استجابة او تلبية معينة هي (ب) فيستطيع المؤثر (ح) بمفرده ان يؤدي الفرض نفسه متى اتبع له ان يستصحب (ا) عدداً معيناً من المرات » وبمعنى آخر وبكلام عربي صريح مفهوم نقول انك تستطيع ان تجعل دموع الطفل تنهمر في كل مرة تقدم له قطعة من الحلوى وذلك بان تحدث صوتاً مزججاً باغثاً في النفرة عند ما تقدم له الحلوى ، وان تفعل ذلك بضع مرات متواليات

نحن لا نتصح باجراء هذه التجربة لانها تضر بالطفل ضرراً بليفاً لا يمكن تقدير اثره في حياته كضرب وكرجل ، وانما يمكن لمن يميل الى مثل هذه التجربة ان يجربها في حيوان مثلاً . تستطيع مثلاً ان تحضر للكلب طعاماً له رائحة جذابة لذيدة وبعد ان تضعه امامه وقبل ان يتذوقه اضربه بصصى ، افعل هذا مرات متواليات فترى ان الكلب يهرب باقصى سرعته عند ما يشم رائحة هذا الطعام وقبل ان يوضع امامه ، يهرب الكلب وهو في ينك

ويهرب وهو في بيت غيرك او في الشارع او في اي مكان آخر يهرب وهو بصحبك او بصحبة غيرك في اي زمان او في اي مكان

ليست هذه فروضاً واحتمالات وانما هي شيء محقق ثبت في بلدان مختلفة بتجارب كثيرة متنوعة اجراها علماء مختلفون متباينو النزعات والمشارب وكانت كلها بما ثبتت هذه القضية من غير استثناء ، نذكر من هذه تجربة جربها واطسون السلوكي في كلب ايضاً ، وهي ، وان كان فيها شيء من القسوة على الحيوان المسكين ، الا انها كانت لازمة لخدمة العلم ، وفي سبيل العلم نجد العلماء مستعدين للتضحية بحياتهم هم وليس بحياة الحيوان فقط

معلوم ان الكلاب ، ككل الحيوانات الاخرى وكالانسان ايضاً ، ميالة بالطبيعة الى الاختلاط الجنسي بين الذكر والانثى ، لا بل معلوم ان هذه الغريزة بالذات لها المكانة الاولى في الطبيعة عامة ، او المكانة الثانية على اقل تقدير . احضر واطسون كلباً ذكراً ورباه عنده في المنزل الى سن مخصوص ، وكان يحضر له الاناث للتعارف ويتركه معها ويرقبه عن كثب فاذا هم الذكر ان يستجيب لداعي الغريزة الجنسية سلط عليه واطسون تياراً كهربائياً بجعله يموي ويهرب ، واعاد واطسون هذه التجربة الى ان اتى وقت على هذا الكلب المسكين كان فيه يهرب ويفر متى تحقق ان زميله انثى وليس ذكراً ، فكان عندما يدخل عليه كلب آخر بهم اليه يستقبله ، ومتى عرف انه انثى يطير باسرع مما يحمله ارجله

ليست هذه التجارب نادرة او قليلة ، ولكنها في الواقع عملاً الارض من الشرق الى الغرب ومن الشمال الى الجنوب ، وليست هي وفقاً على علماء النفس وحدهم وعلى العلماء في مجموعهم ، وانما هي شيء عادي يفعل مثله معظم الفلاحين الذين يملكون الحيوانات المختلفة ، وكثير من هؤلاء الفلاحين اجرؤا تجارب عديدة وهم يعملون اولاً يعلمون ، وكان حظ هذه التجارب يتفاوت تبعاً للفلاح نفسه ومقدار رغبته في التفاهم مع الحيوان ، وتبعاً لنوع الحيوان من ناحية اخرى . واظن ان الكثيرين منا شاهدوا هذه الظواهر في الخيل والكلاب وغيرها . اذكر ان سقاء في بلدنا كان عملاً قريبته ثم يقول لحماره « تعالى هنا . اندور » فيأتي الحمار ويدور على نفسه كما يطلب اليه . وفي طبيعة الاشياء ان هذا السقاء استخدم قانون الارتباط الشرطي وهو لا يدري ، لانه من المستحيل ان يحصل على هذه النتيجة من غير استخدام هذا القانون وحصل القول في هذا ان بافلوف الروسي اكتشف هذا القانون النفسي بطريق الصدفة اولاً ، وانه بنى الدامة الاولى التي تركز عليها النظرية السلوكية في علم النفس ثانياً بقى علينا ان نقول شيئاً عن نورنديك ودوبى ، ثم نشرح مبادئ النظرية السلوكية لنرى كيف استمات هؤلاء ايضاً

يعقوب فام

استاذ في التربية من جامعة بيل



أنفس ما فيها من الآثار والتحف

في سنة ١٨٦٩ م اقترح المهندس (سليمان) انشاء دار الآثار العربية فصادف هذا الاقتراح هووى في نفس ساكن الجنان (الخديوي اسماعيل باشا) وناط بسعادة (فرنس باشا) رئيس هندسة الاوقاف اعداد بناء اميري لهذا الغرض ، فاختار الايوان الشرقي في جامع الحاكم بالجمالية بجوار باب الفتوح ، ولكن دار الآثار لم تسع اتساعاً حقيقياً الا في سنة ١٨٨١ م عند ما صدر امر طاهر من الخديوي (توفيق باشا) بتشكيل (لجنة حفظ الآثار العربية) وبالفعل تشكلت برئاسة (محمد زكي باشا) مدير الاوقاف العام وقتئذ ، ومن اعضائها : محمود سامي باشا ومحمود الفلكي باشا وقد جاء في مواد الامر العالي ما يأتي :

١ — اجراء اللازم لجرد وحصر الآثار العربية القديمة التي تكون فيها فائدة صناعية

٢ — ملاحظة صيانة تلك الآثار ورعاية حفظها من التلف واجبار نظارة الاوقاف

بالصلحيات والתרميزات المقتضى اجراؤها فيها مع ابضاح المهم منها

ولما ضاق الايوان الشرقي في جامع الحاكم رأت اللجنة ضرورة إيجاد محل يوضع فيه ما كان يرد على الدار كل يوم من الطرايف النفيسة فخصص لها محل بني في محن جامع الحاكم سنة ١٨٨٣ م وهو الذي تشغله الآن مدرسة السلحدار الابتدائية

ولما زادت المجموع زيادة مطردة رأى جناب الخديو ان يهيء لها مكاناً يليق بها ، فبنيت دار الآثار العربية الحالية واحتفل بافتتاحها في ٢٨ ديسمبر سنة ١٩٠٣ في مشهد كبير حضره جناب الخديوي عباس والورد كرومر وكبراء الدولة المصرية واعيانها . وقد اتى سعادة مدير الاوقاف ورئيس لجنة حفظ الآثار العربية خطبة جاء فيها :

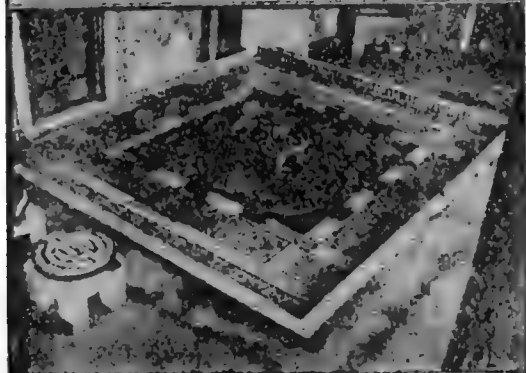
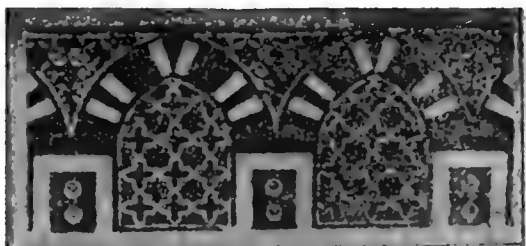
« تجاري مصر الامم المتعددة بحفظ آثار قدمائها وهي تحفظ للمدينة العربية تلك الايادي التي طالما طوقت بها جيد العالم المعاصر » . هكذا نشأت فكرة تأسيس الدار التي اصبحت اليوم لا تقدر قيمة ما تحويه من التحف والطرف النفيسة الموجودة فيها

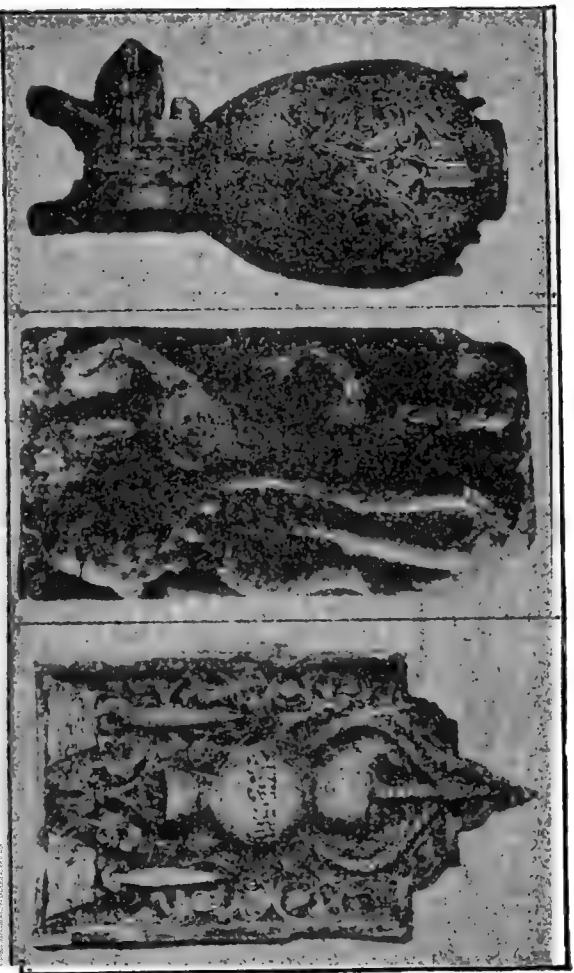
(عدد قطع الدار وقيمة محتوياتها) في الدار اليوم ما يزيد على (٢٠.٠٠٠) قطعة مسجلة فاذا اضيف الى هذا العدد ما هو محفوظ من قطع خزف وانواع اخرى ليست بذات قيمة عظيمة بلغ مجموع محتويات الدار نحو (٥٠.٠٠٠) قطعة تقدر قيمتها بنحو ٢٠١١٠.٠٠٠ جنيه مصري ولا يضاهي هذا المتحف العربي الاسلامي متحف عربي اسلامي آخر في العالم.

وذلك لان دار الآثار العربية تحوي نفائس طريفة من المواد المختلفة بين حجر ورخام وخشب ونحاس وخزف وسجاد وزجاج ، تدل دقتها وزخرفتها على براعة صانعيها ، ونفاسة المدينة العربية المتجلية في هذه التحف الطريفة

ولعل من اصدق الانباء عن الآثار الفنية التي خلفتها المدينة العربية ما قاله (غوستاف لوبون) في كتابه المسمى «بالمدينة العربية» ومنها الجملة الشهيرة التي ذهبت مذهب الامثال قال: «ان القطعة من الحجر، او الرخام ، او النحاس ، او الزجاج . . . التي نحتها ، وصقلها يد الصانع ، حليلة بأن تصف نفسها بنفسها من ان تصفها المجلدات من الكتب وتادي بحاسنها الخناجر . . . » ولقد جرف تيار المدينة العربية في مصر امامه المدينيات العربية من القدم وان من يمم وجهه شطر « دار الآثار العربية » ليجتمع نظره بما حوته من مجموعات نادرة ، ليحار في فهم مكنونات تلك التحف التي اتخذت على نفسها ان اشرع عنها ما استطيع اليه سبيلا وسأبدأ بمقالي هذا فأناول فيه الطرف المصنوعة من الحجر والرخام والحبس ، شاكرًا ما لقيته من جناب مديرها المسيو غوستاف ثييت ومساعديه الكريمين الاستاذ حسين راشد والاستاذ حسن محمد الهواري الذي كان له شرف العثور على اقدم اثر مدون في الاسلام ﴿الحجر﴾ استعمل العرب في ابنتهم عند الفتح، اللبن والاجر ، وكانوا يطلونها بطبقة من الجبس (جبس) ولم يستعملوا الاحجار لسببين :

الاول : لان الدولة الرومانية التي كانت حاکمة في مصر حرمت استعمال الاحجار الا في المباني الرسمية ثم استعمل بعد ذلك مع الطوب — مثل السور المحيط بمحصن بابليون ، ولا يزال باقيا منه جانب في الجهة الغربية من كنيسة سن مار جورجيوس والثاني : ان الحجر يحتاج في قطعه ونحته وصقله الى جهد عظيم ولهذين السببين رى ان اقدم المباني الاسلامية في مصر — وهي دور القسطة ، وجامع بن طولون — بنيت بالاجر وطلبت بالجبس ، ولم يشرع العرب في استعمال الاحجار الا في عهد الدولة الفاطمية وقصر استماله في هذه الدولة على واجهات المساجد اما جنباتها وعقد طاراتها وسائر اجزاها الداخلية فكانت تبنى بالاجر ، واول واجهة بنيت بالحجر هي واجهة (الجامع الاقر) بالنحاسين — اي الجامع الذي بناه الامر باحكام الله الخليفة الفاطمي من سنة ٥٩١ هجرية . ولم يسبق هذه الواجهة الا سور البلد الثاني — الذي بناه بدر الدين الجمالي وزير الخليفة الفاطمي المستنصر بالله ، وقد بقي منه الآن ثلاثة ابواب، هي باب الفتوح ، وباب النصر ، وباب زويلة — ويرجع تاريخها الى سنة ٤٨٥ هجرية وكانت المنارات الى آخر حكم الدولة الايوبية تبنى بالاجر ايضا واول منارة بنيت بالاحجار هي منارة (قلاوون) هذا مع استثناء قاعدتي منارتي جامع الحاكم بامر الله الخليفة الفاطمي المتوفى في سنة ٤١١ هجرية . واول قبة اتخذت من الاحجار هي قبة





الملك الناصر

— ٢ —

— ٢ —

— ١ —

مكتبة دار الأوقاف

فهرست الصور

(٤) جانب من تريمة ، من فسيفساء ، مصنوعة برخام مختلف الالوان ، من اصفر وأحمر وأسود ، وقطع من الصدف تتركب زخرفتها من عدة عقود وخصورها — ما بين العقود من اعلاها — مزينة بأشكال نجمية ، والصلبان التي زين باطن العقود تحملنا على الظن ، بأن هذه الفسيفساء اصناما من احدى الكنائس القبطية — القرن الثامن الهجري والرابع عشر الميلادي

(٥) بركة ماء من الفسيفساء المركب من الرخام المختلف الالوان تذكرنا زخارفها الهندسية ، المتنوعة التركيب ، الدقيقة الصنع بالزخارف الداخلية في قبة (قلاوون) المشيدة في سنة ٦٨٤ هجرية وسنة ١٢٨٥ ميلادية

(٦) صفان من الرخام المرصع بالفسيفساء المختلف الالوان من أزرق ، وأبيض ، وأصفر ، واحمر بها جلسة افقية محمولة على اعمدة يملوها عقود مدببة الرأس خصورها — ما بين العقود من اعلاها — مكسوة بمجاميع من الفسيفساء المتلاصقة ذات الاشكال النجمية الكثيرة الاضلاع والجانب الاعلى مكون من الواح من رخام ، يحيط بها اشكال نجمية

(١) لوح من رخام اصله من احدى مدارس القاهرة المبنية في سنة ٧٥٨ هـ ١٣٥٧ م ارضيته مزينة بزخارف نباتية عليها بالنقش الكثير البروز صورة مشكاة مشابهة للمشكاوات الزجاجية يكتنفها شمعدانان هما شموع

(٢) كتلة من الرخام عليها صورة سبع زاحف على مهل ، بالنقش البارز . ومظهر النقش الشديد والتفاصيل المتقنة للاضلات والابدة يحملنا على عزو هذه الطريقة الى العصر الفاطمي — القرن الخامس الهجري ، الحادي عشر الميلادي

(٣) زين من الرخام سطحه الخارجي مزين بزخارف شديدة البروز ومطوق من اعلاه بكتابات كوفية ومن اسفله بمجموعة من صور الاسماك . اصله من جامع الاميرة (تتر) المؤسس في سنة ٧٦١ هـ سنة ١٣٦٠ م اما الكليجة — حمالة الزير — فهي بسيطة الزخارف وأقدم من الزير نفسه

(١٠) لوح من رخام اصله من مدرسة الامير صرغتمش المشيدة في سنة ٧٥٧ هـ سنة ١٨٥٦ م . منقوش على حافته فروع نباتية كبيرة الاوراق اما الزخارف النباتية التي على وسط هذا اللوح فتشتمل على صورة مشكاة من مشكاوات المساجد ، وصور بعض الاواني والطيور والآيادي

(١١) لوح من رخام وجد في خاقاه السلطان يبرس الثاني منحوت الاحزاب ومقلوباً على وجهه حيث كان مستعملاً في تليط الارضية ، وبنت هذه الخاقاه في مكان دار الوزراء الفاطمية المشيدة في القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي)

(١٢) صفة من الجص المزخرف جزؤها المتوسط داخل قليلاً ، وعلى بوردات غرمة تملوها المقرنصات المتركة على شبه عمودي ومحيط بها عقد ذو ثلاثة اقواس وتشتمل الزخرفة العامة على كتابات بالخط السكوفي المشجر ، والنسخ ، وبعض زخارف هندسية ، وزخارف من فروع نباتية دقيقة

صبري فريد

(٧) شاهد من رخام مؤرخ سنة ٢٤٣ هجرية موافق سنة ٨٥٨ ميلادية وزخارفه الكثيرة التي زين حروفه الكوفية القليلة البروز ، تين بوضوح تام ما لصناعة العراق من اثر عظيم فيها ، وعلى هذه الطرفة الشهيرة منقوش امضاء (مبارك المكي)

(٨) لوح من رخام بأسم احد السلاطين منقوش عليه تحت الكتابة صورة تينين متقابلين ذيلاهما ملتفين ، وهما قاعرا فاهيما عن انياب عظيمة والسنة مشقوقة ، وهو من صناعة القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) وأصله من بلاد ما بين النهرين

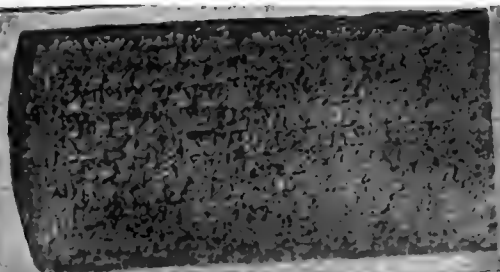
(٩) لوح من رخام اصله من احد الاسيلة (تدفق المياه يطره على سطح هذه الاواح فتبرد من تعرضها للهواء) ووسط هذا اللوح مزين بزخارف نباتية على شكل ازهار ومنقوش على حافته صور سباع تقتص غزلاً ، يرجع عهده الى (القرن التاسع الهجري ، او الخامس عشر الميلادي)

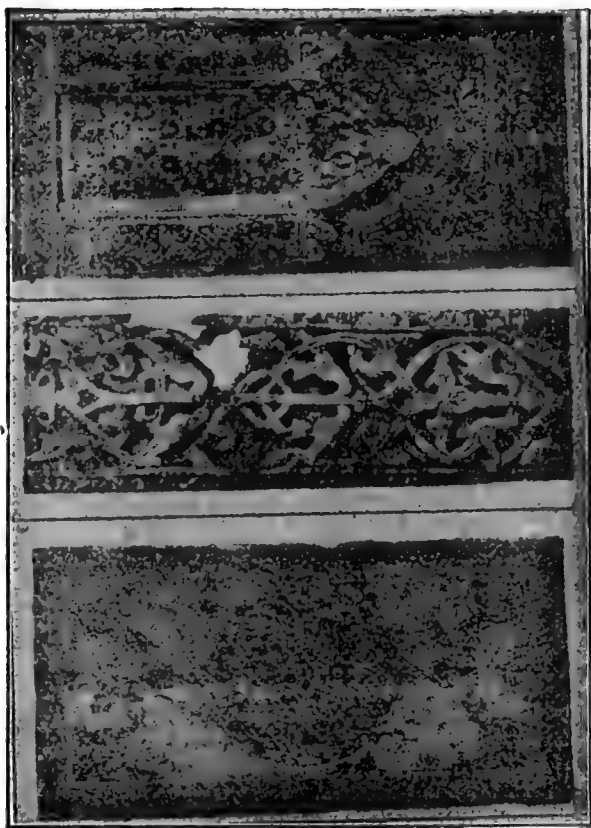


—v—

—v—

—v—





—A—

—B—

—C—

(السلطان برقوق) المبنية في سنة ٨٠٨ هجرية

وفي عهد دولتي الممالك البحرية والتركسية ، كثر استعمال الاحجار وكان يستعمل عادة في الواجبات التي تتطلب النقش والزخرفة . وقد ادخلوا في مبانيهم استعمال الاحجار ذات الالوان المختلفة من احمر ، وابيض ، ليزيدوها بهاء ورواقاً ، وقد كانوا يشقونها في اعلى فتحات الابواب والشبابيك بشكل لطيف يسترعي الانظار . ولما شاع استعمال الاحجار في عهد الممالك اتخذت الاعمدة وتيجانها والافاريز ، والشرفات من الاحجار ، بل احياناً كانوا يصنعون المنابر وذلك التبليغ منها كما هو مشاهد في جامع (برقوق) بالصحره وغير هذه الآثار القائمة التي تدل على درجة الرقي العظيم التي بلغها العرب من التفنن في استعمال الاحجار وزخرفتها فان دار الآثار تحوي طرفاً نفيسة نقل اغلبها من الآثار النائرة وانفس ما في مجموعة الدار هو : ١ — افريز من الحجر عليه كتابات كوفية مشجرة يتضمن اسم الحاكم بامر الله وقد وجد في الجامع الحاكمي ٢ — كتلة من الحجر عليها صورة طائر وجدت بحجة باب الشرية واصلها من سور البلد — سور بدر الدين الجمالي ٣ — تابوت الامير خضابري الظاهري المتوفى في سنة ٩٥٤ هجرية رسم جنباته الاربع صورة (رنك) الكاس وهي (رنك) شارة الامير المتوفى ٤ — كتلة كبيرة من الحجر الرملي عليها دائرة مقسمة الى ثلاث مناطق ، بها اسم السلطان (قاصوه الغوري) واصلها من مجرى العيون الكائنة قبلي القاهرة ، وهي دليل على ان هذا المجرى قد رسمه السلطان المذكور

❖ الرخام ❖ استعمل العرب الرخام بمصر في جميع الازمان وهو سابق للحجر ، واول ما استعملوه شواهد للقبور ، وكانوا يستعملون اخذها من المعابد المحرقة

ولما اتسعت المساجد كانوا يرضون سقوفها على اعمدة من الرخام معظمها من المبادئ المهدمة القديمة والدليل على ذلك ان تيجان هذه الاعمدة من طراز غير عربي من فرعوني ويوناني وغير ذلك . ويتضح ذلك للزائر لجامع عمرو اذ يرى في ابوانه الشرقي غابة قوامها الاعمدة الرخامية ، تيجانها مختلفة الطراز

ثم بعد ذلك استجلب العرب الرخام من الخارج واخترعوا طرازين مخصوصين لتاج العمود احدهما يشبه الجرس او القلعة والاخر يتكوّن من حطات من المقرص ويوجد منها امثلة بردهة الاعمدة في دار الآثار العربية . وهذان الطرازان من ابتكار المهندسين الاسلاميين العرب . وفي عهد الممالك شاع استعمال الرخام ذي الالوان المختلفة من ابيض واحمر واسود ، فكانوا يكسونه بالجدران ويفرشونه بالارضيات بنظام هندي عجيب مستلفت للانظار وغير ذلك فقد اتخذوا من الكتل الكبيرة (ازياراً) و(حالات) (اللازيار) (ولاسيلاط)

وهي عبارة عن الواح كبيرة منقوشة السطوح بنقوش عربية جديدة توضع في أركان الاسبله لتدفع عليها الماء قليلاً قليلاً ، ويجري في أقبية إلى السحول من مجاور شبايك الاسبله يشرب منها الصادي والفادي . وقد اتخذوا من الرخام منابر مثل منابر جامع السلطان حسن ، ودككاً للتبليغ كما في الجامع السالف الذكر وغير ذلك كنافورات المياه ، والالواح المنقوشة التي كانوا يكسون بها الجدران والقطع المزينة بالحفر والتليس ، بماجين ذات الوان مختلفة من اسود وأحمر ، ويوجد بدار الآثار العربية بقاعة الرخام نماذج عدة من الطرف القيمة نذكر انفسها على سبيل المثال :

(١) الجص : استعمل الناس الجص في مصر منذ ظهور الفن العربي به ، وفي دور الانسلاط عثر المرحوم علي بهجت بك على جدار مبني بالآجر لحاماته كالحجوة بالجص بشكل يتفق تماماً مع الطريقة الحديثة في زين واجهات المنازل المنيية بالآجر وعدا ذلك فقد كانت أغلب الدور بمجيلة بالجص المزخرف بالنقش والحفر ، وفي دار الآثار العربية بقايا من تلك الزخارف بها صور مشكات عربية وطيور ، وكتابات كوفية ، على قطعة منها يقرأ جزء من الآية الكريمة نصه : « . . . ويجعل لك قصوراً » مما يثبت انها كانت في إحدى القصور الفاخرة بالفسطاط ، وأنفس اثر في العالم الاسلامي باق الى وقتلهذا ، استعمل الجص في تزيينه ، وتحليته عقود بطاراته ، وهو (جامع ابن طولون) وهو جدير بالزيارة والناية من سكان القاهرة وزوارها ، فان الزائر الذي يؤم اذا ما انتقل من جزء الى جزء وجد زخارف متنوعة ، تأخذ باللب وتسترعي النظر لكثرة تباينها وحسن ووقفها ، وبجمال صنعها فاذا انت وجدت احد المقود مزينا بالزخارف الهندسية البديعة بعد الا خرم زيناً بالزخارف النباتية المتقنة التي تدل على براعة صانها ودقة ، وصناعة الجص المزخرف لم تنقرض . باستعمال الاحجار في البناء ، بل ظلت قائمة حتى في العصر الذي بلغت فيه المباني الحجرية اوج عظمتها واكبر شاهد على ذلك هو الطراز البديع الذي كان يحيط بأجناب جامع السلطان حسن من الداخل ، ولا يزال باق الى يومنا هذا بقية كبيرة شاهدة على ما بلغت هذه الصناعة من الحسن والبهاء . وغير ذلك فقد اتخذ العرب من الجص (سدادات) الشبايك وكانوا يسمونها (بالقمرية) او (الشنسية) وهي عبارة عن مشبكات من الجص توضع على البوابات العلوية ، وقد كانت تترك مفتوحة في المساجد ذات الصحن المكشوفة مثل المشبكات الموجودة في الجامع الطولوني او كانت تسد بالزجاج المختلف الالوان بالمساجد الصغيرة المكشوفة للصحن مثل جامع (ابن بكر مظهر) بالجليلية (وقبليان) او قاشماس الاسطاني المشهور (بابي جربية) في السوب الاحمر صبري فريد

العالم المتصوف في مدينة الله

« السكون المحجب بالاسرار »

خلاصة كتاب السرحيمز جينز الجديد



سيار لان حرارة الشمس
العالية لا تؤاخي الحياة كما نراها
على الارض . والشمس التي
لها سيارات قليلة جداً في
الكون . قد لا تزيد نسبتها على
شمس في مائة الف شمس .
وانسيارات كما يعلم المطلعون
على المذاهب الفلكية تنشأ من
اقتراب شمس الى اخرى
اقتراباً يمكنها من احداث

التي الفلكي البريطاني المشهور
السرحيمز جينز خطبة فلكية
طبيعية قيسية في جامعة كبرديج
في نوفمبر الماضي فكان لها وقع
عظيم في دوائر العلم . ثم توسع
فيها واصدرها كتاباً في خمسة
فصول دعاه « الكون المحجب
بالاسرار » . فقرأنا ان تأتي
على مجل لأراء المؤلف في هذا
الكتاب توطئة لقل بعض
فصوله او تلخيصها

قال في المقدمة : من الآراء
الشائعة بين طوائف المفكرين
ان حقائق الفلك وعلم الطبيعة
الجديد لا بد ان تحدث انقلاباً
في نظرنا الى الكون وآرائنا
في قيمة الحياة البشرية .
فالمسألة ليست موضوعاً للبحث
الفلكي ولكن قبل ان يحق
للفلاسفة ان يتكلموا يجب ان
يطلب الى العلماء ان يبدوا ما

مدّة في كتبها كما يحدث القمر مدّة في مياه
الارض ويظل هذا المدّة يرتفع الى ان يفصل
عن الارض فتتأثر منه الشظايا وتدور حول
الشمس متخذة شكلاً كروياً وهي السيارات .
ولكن اذا صغرنا الشمس حتى يصير حجمها
حجم سفينة تخمر عباب البحار وصغرنا
المسافات بين الشمس التصفير نفسه ظلت
كل شمس بعيدة عن الاخرى الف الف ميل
على الاقل . فاذا تأملنا هذه الابعاد الشاسعة
بين الشمس ادر كنا سبب قلة الشمس
التي لها سيارات . وذلك رغم أن عدد
الشمس في الكون قد زيد على عدد ذرات
الرمل التي تغطي كل شواطئ العالم . فالتألق

يعرفونه عن الحقائق المثبتة والنظريات الكونية
والطبيعة المختلفة . وبعد ذلك فقط يصح
الاتقال بهذا البحث الى ميدان الفلسفة

وقد جعل السرحيمز موضوع الفصل
الاول « الشمس تحتضر » فجاء فيه على صفات
الكون الطبيعية من حيث سنه وعدد شموسه
والابعاد التي تفصل بينها واحتمال اقتراب
شمس من الاخرى اقتراباً يمكنها من احداث
مدّة في كتبها يفصل عنها ويتحول الى
سيارات . ثم عالج مصير الكون النهائي على ما
بسطناه في مقالة « الموت الدائم » وتناول
الاحوال التي يجب ان تتوافر لظهور الحياة
وتطورها . فالحياة لا يمكن ان توجد الا على

التي تصلح للحياة كما نعرفها — لا تزيد على جزء من ألف مليون مليون جزء من الكون الى هذا الكون — يقول السرجيز — جتنا خطأ او على الاقل اتفاقاً . . . اذ لا يقل ان يكون هذا الكون قد انشئ، والفرض الاول من انشائه خلق « حياة » كالحياة التي على الارض . ولو كان خلق الحياة الفرض الاول من انشاء الكون لكان يحق لنا ان نجد النسبة بينها وبين اتساع الكون اكبر مما هي . ولا بد من انتهاء الاحوال التي تؤاتي الحياة على الارض فالشمس لا تملك الوسائل التي تستعيد بها الحرارة التي تفقدها بالاشعاع . وبدلاً من ان تكون الارض آخذة في الاقتراب منها تراها معمة في الاعتماد عنها . فالحرارة الكافية لاستمرار الحياة على سطحها آخذة في النفاد . اضف الى ذلك ان حرارة الكون ماضية في سبيل النفاد كذلك . اي ان الطاقة قصيرة الامواج آخذة في التحول الى طاقة طويلة الامواج . وهذا التحول لا يمكن . فالكون مهدد « بموت دافئ » بموجب ناموس الزمودينامكس الثاني . وحرارة الكون حينئذ تكون ادنى من الحرارة المؤاتية للحياة



ثم انتقل المؤلف من رحاب الفضاء الى ميدان الطبيعة الحديثة فينب كيف قلبت « نظرية الكونتم » مبادئ علم الطبيعة وحررته من الاعتماد على ناموس « السببية » . فالانسان مابرح يسلم بهذا الناموس منذ انكر عليه عقله تحليل حوادث الكون بافعالات الالهة وهوى الارواح الصالحة والشريرة . وهو يقضي بأن حالة الكون الاولي تحدد سير تاريخه لان الحالة الواحدة تقتضي حالة معينة تليها بحسب هذا الناموس . فالطبيعة لا تسير الا على طريق واحد الى غرض مقدّر محتوم . ومن هذه النظرية الفاسفة نشأت حركة فكرية تنظر الى الكون المادي نظرها الى آلة وظلت هذه الحركة تقوى وتشد حتى بلغت اوجها في القرن التاسع عشر . فصرح هلهلز حينئذ ان غرض علم الطبيعة هو ان يصبح تدريجياً « علم ميكانيكا » واعترف لورد كلفن بعجزه عن فهم شيء لم يزل له مثال ميكانيكي ولكن مباحث الاستاذ بلانك في تحليل بعض ظاهرات الاشعاع والمذهب الذي بني عليها (مذهب الكونتم) القائل ان افعال الطبيعة ليست متصلة كالنهر الجاري بل منفصلة كدقات عقارب الساعة لم تنع الى العلماء تلك النظرة الطبيعية القديمة في الحال . لان الساعة اكمل مثل على الفعل الميكانيكي في تصرفها . وجاء اينشتين قائمت سنة ١٩١٧ ان لهذا القول نتائج خطيرة لانه ينزل ناموس السببية عن عرشه . فالعلم لا يستطيع ان يؤكد بعد الآن ان الحالة (ا) تتبعها حتماً حالة (ب) او حالة (ج) او حالة (د) او غيرها من الحالات . وجل ما يستطيعه هو ان يقول بأن احتمال حدوث حالة (ب) اذا حدثت حالة (ا) اكبر من



الفلكي البريطاني السير جيمز جينز
مؤلف « الكون الذي حولنا » و « الكون المحجب بالأسرار »
مقتطف مارس ١٩٣١
امام الصفحة ٣٢٥

احتمال حدوث حالة (ج) او حالة (د) . اي ان العلم صار يتناول «الارجحية» و«الاحتمال» ويمعز عن «الاثبات» و«التحتم»

ثم عرض السر جيمز للتجارب المختلفة التي بنى عليها الدكتور هينزبرج الالاماني مادماه «بمبدأ عدم الثبوت» ورغم براعة المؤلف في بسط حقائق العلم بسطاً يقرّبها من افهام الجمهور، يرى القارىء لكتابه ان الامثال التي يضرها والتشبيهات التي يتناولها من حياتنا اليومية لا تدخل العقول بلا استئذان . ولكن النتيجة واضحة في قوله : «نحن نعلم ان الآلات التي يصنعها الانسان ناقصة وغير دقيقة . ولكننا نرعى في انفسنا ايماناً بان تصرف اجزاء الذرة ينطوي على الدقة المطلقة . ومع ذلك يقول هينزبرج بأن الطبيعة تكره التدقيق والضبط» وفي الفصل الثالث من الكتاب عرض المؤلف لموضوع «الامواج» فقال : لقد بدأنا نظن أننا نميش في كون من الامواج ، او لا يشتمل الا على امواج . وهذه الامواج صنفان احدهما مخزون قدعوه مادة والاخر مطلق قدعوه اشعاعاً او ضوءاً . فاذا كان ثلاثي المادة حقيقة واقعة فهذا الثلاثي لا ينطوي الا على اطلاق الامواج المخزونة والسباح لها في السير في الفضاء من غير طائق . فهذه الاقوال تحول الكون الى نور — كامن او حقيقي — وعليه فمن الميسور ان نورد قصة الخليفة ابراداً دقيقاً في اربعة الفاظ « وقال الله ليكن نور» وهنا اشار المؤلف الى قول الدكتور مشرفة بأن الفرق بين المادة والطاقة انما هو فرق في السرعة فقط

على انه يعمد تصور امواج لا تسير في شيء محسوس ، ولا بد لها من وسط متوجّه . والوسط هو الاثير . والفصل الذي وقفه المؤلف لتفسير التطور في النظر الى الاثير من اصعب فصول الكتاب وأدقها . ان الاثير الجديد هو كالاثير القديم وسط مفروض لا يتسر اثباته بالدليل . فنحن نفرض وجوده لأن ذلك يمكننا من تبليغ بعض المشاهدات الطبيعية . فالصورة القديمة « للاثير الميكانيكي » قد رفضت الآن لأنه لو كان هذا الاثير منطلقاً حولنا وفيها بسرعة الف ميل في الثانية كما كانت تذهب طائفة من العلماء ، لكان في الامكان استعماله مقياساً لمعرفة سرعة الكون . ولكن كل التجارب التي جرت لمعرفة سرعة الكون فشلت فجاء أينشتين سنة ١٩٠٥ وقال « ان الطبيعة مبنية بناءً يجعل تجديد السرعة المطلقة في اية تجربة امراً مستحيلاً » وهذا القياس مستحيل كذلك لأن حالة « الاستقرار المطلق » غير كاثمة . فسفينة مستقرة في حوض من الاحواض انما هي في حالة استقرار بالنسبة الى الارض . ولكن الارض متحركة بالنسبة الى الشمس والسفينة متحركة معها . فاذا استقرت الارض اي اذا لم تتحرك حول الشمس لاستقرت

السفينة معها ولكن هذا الاستقرار نسبي أيضاً لأن النظام الشمسي - أي الشمس وسياراتها - سائر بين النجوم . وإذا قلنا أن النظام الشمسي مستقر بقي لدينا أن مالنا - أي مجرتنا - متحركة بالنسبة إلى المجرات الأخرى. وهذه المجرات تقرب أحداها من الأخرى أو تبعد أحداها عن الأخرى بسرعة مئات من الأميال في الثانية أو أكثر وكلما توغلنا في رحاب الفضاء وجدنا أن السرعة تزيد

لذلك قضي على القول بالانزياح الميكانيكي المتخلل كل شيء . ومبدأ النسبية سائد الآن . على أن إدراك لحظة من معنى هذا المذهب يقتضي جهداً عقلياً وخيالاً كبيراً . أن ظاهرات الكهرباء المغناطيسية تحدث في عالم من أربعة أبعاد ثلاثة منها إبعاد المكان المعروفة وابعد الرابع هو الزمن. وفي هذا العالم يتدور فصل المكان عن الزمان فصلاً مطلقاً . وظاهرات الطبيعة في الكون يجب أن تفسر بهذا العالم الرباعي الأبعاد. فتفسر المادة وقوى الجاذبية بأنها تجمعات في هذا العالم . وقد تفسر القوى الكهربائية المغناطيسية قريباً بمثل هذا التفسير . « فإذا صحَّ هذا كان الكون قد تحول إلى عالم رباعي الأبعاد فارغ ، خالٍ من المادة ولا تظهر فيه إلا هذه التجمعات بعضها كبير وبعضها صغير وبعضها شديد وبعضها ضيف » ثم يشبه المؤلف الكون بفقاعة صابون . فيقول : ليس الكون باطن الفقاعة بل سطحها ولكن يجب أن نذكر أن لسطحها بدين وأما فقاعة الكون فلها أربعة أبعاد وإن المادة التي صنعت منها هذه الفقاعة هي فضاء فارغ مندمج في زمن فارغ

وفي الفصل الأخير يتحجج المؤلف ناحية الفلسفة فيحاول أن يبين أثر هذه الآراء في قيمة الحياة البشرية والفرض منها فهو يقول : يذهب كثيرون أن أعظم ما في علم الطبيعة في القرن العشرين من الوجهة الفلسفية ليس نظرية النسبية أو نظرية الكون ومقتضياتها أو تشريح الذرة وما نجم عنها من أن الأشياء ليست كما نراها بل هو الاعتراف بالعالم بآتانا من نلامس الحقيقة النهائية بعد « أن الرياضيات وهي أكثر العلوم تجريباً أقرب إلى فهم معنى الكون من سائر العلوم . فإذا كان تفسير الكون بالعلوم الرياضية العالية مستطاعاً فلا شأن ليس نتيجة خطأ أو اتفاق كما يظن الفلكيون (راجع مطلع المقال) وأسايل تفكير ليست مبتورة الصلة بحقيقة الكون وإذا كان الكون « كون فكر » فلفظه كان عملاً من أعمال الفكر » وعليه يرى الفيلسوف حينئذ مستعداً لتفجير رأي العالم حينئذ القائل أننا جئنا إلى العالم خطأ ، لأنه يرى في نظام الكون أثراً لقوة منظمة ومسيطر عليه وإن لهذه القوة صلة بمقولنا ، وإن هذه الصلة لا تقوم على العاطفة أو أدب النفس أو تقدير الجمال بل على ميل عقولنا إلى التفكير بطريقة ندعوها « رياضية »

اساطين العلم الحديث

اقران ثلاثة كواكب

في بلدة باسادينا من ولاية كاليفورنيا الاميركية يقيم الآن ثلاثة من اقطاب العلم الحديث يتأملون في اسرار الكون ويقلبون مكتشفات العلم الحديث على وجوها المتباينة. وينتظر ان يقضوا هناك بضعة اسابيع ينظرون في اثائها الى رحاب الفضاء باكبر التلسكوبات العاكسة—تلسكوب مرصد جبل ولسن — الذي يبلغ قطر مرآتها مائة بوصة . ويحلون اشعة النور بالسبكنزسكوب ويحللون الصور الفوتوغرافية التي تصور بهذا التلسكوب ويتناقشون في القياسات الدقيقة لاصفر الكائنات المادية نفي الالكترن والبروتون والمعادلات الرياضية التي يرببها العلماء المحذثون عن ارتباط الزمان بالمكان ارتباطاً لا ينقسم وبشتركون اذا امكن في الاشراف على تجربة ميكلسن في قياس سرعة الضوء

كيف اجتمع هؤلاء الثلاثة ؟ كيف اتفق ان تليداً من المدرسة البحرية الاميركية (ميكلسن) وموظفاً بادارة تسجيل المستنبطات السويسرية (اينشتين) وطالباً للادب اليوناني القديم (ملين) اصبحوا ثلاثة من اعظم علماء الطبيعة المعاصرين ؟ فلما بلغوا جيماً ذروة شهرتهم اجتمعوا في المهد الذين يديره احدثهم للتعاون في حل اسرار الكون « المحجب بالاسرار » على ما دعاه الفلكي البريطاني السرجيمز جيزر

لو لم يطلب الى معلم حديث العهد بالتعليم في معهد اناپوليس البحري ان يلقي خطبة في « الضوء » على تلاميذه ، لكان الاستاذ البرت ابراهام ميكلسن اميراً المتقاعد على ما نرجح وظل هذا الاجتماع في طي الغيب . لان جانباً كبيراً من معارفنا العلمية الحديثة مبني على التجارب التي جر بها ميكلسن في اول عهده بالتعليم في معهد اناپولس . او مبني على آلة الانترفرومتر التي استنبطها بل ان مذهب النسبية نفسه نشأ من تجربة ميكلسن مورلي المشهورة ولو لم تنتقل اسرة اينشتين من المانيا الى سويسرا حيث اتبع لفتى البرت الاستخدام في مصلحة تسجيل المستنبطات في زوريخ مما مكنه من متابعة دروسه في جامعتها لظل امير علماء الطبيعة في هذا العصر و « احد بناء الاكوان » كما دعاه الكاتب البريطاني المبدع برنارد شو معلماً في مدينة ألم

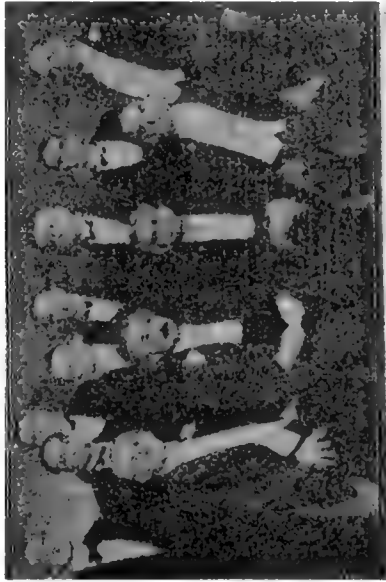
ولو لم يضطر روبرت اندرو ملين ان يلم في ساعات فراغه ليتفق على نفسه في

الجامعة ولولم يتفق وجود محلّ خالٍ في قسم الطبيعة حيث طلب ان يعلم لكن الآن استاذاً
للاداب اليونانية . فقد قيل انه لما عرض عليه تعليم الطبيعات لفرقة مبتدئة اقرّ لاستاذهم
بمعزّه عن ذلك لانه لم يدرس الطبيعات . فقال له استاذهُ اذا كان ذاكوك قد ممكنك من
التفوق في درس اليونانية القديمة فلم الطبيعة ليس متعذراً عليك

وها هم الآن في باسادينا . في الناحية الواحدة معامل البحث الطبيعي في معهد كاليفورنيا
العلمي الصناعي وفي الناحية الاخرى مرصد جبل ولسن . فالمعهد الاول اكل المعاهد
العلمية للبحث الطبيعي وفيه نحو ستين عالماً يشرف عليهم ملكن نفسه وقفوا وقهم وذكاءهم
على استطلاع طلع الطبيعة بالبحث والتجربة . والثاني يشتمل على اكبر نظارة ماسكة وعلى
آلة فريدة تدعى الاتر فومرر استنبطها ميكلسن لقياس اقطار النجوم السحيقة التي لا يمكن
قياسها بالاساليب العادية وغيرها من الآلات الدقيقة لحل النور وتصوير الكواكب وقياس
لمعانها وهلم جرا . في هذا المرصد امتحنت بعض مذاهب الاستاذ اينشتين تارة بالنظارة
وتارة بالصورة الفوتوغرافية وتارة بالسبكتروسكوب فخرجت من الامتحانان سليمة

انظر اليهم ! هوذا الاستاذ ميكلسن وقد اوفى على التامين لا زال يسالج سرعة
الضوء ليصل في قياسها الى ادق ما يمكن الوصول اليه . وهذا ملكن في مطلع المقدم
السابع يرتد بالاشعة الكونية التي قاسها الى خلق العوالم في رحاب الفضاء . ثم هذا اينشتين
وهو اصغرهم سنّاً لا يعتمد الى مرآة ولا الى تلسكوب بل يكتفي بورقة وقلم يحيط به
عليها رموزاً ومعادلات

من المتعذر ان تصور ثلاثة رجال مختلف كل رجل منهم عن الآخر كما يختلف هؤلاء .
فاينشتين جعد الشعر مرسله ذو عينين تترقق فيها احلام الدهور واسرار الكون فهو يمثل
لك الشخص الذي قضى حياته متأملاً ذاهلاً . حتى في يديه تراه محفوفاً كأنما بهالة تفصيه عنك
وانت جليسة ، فان افكاره قد جعلته يحس بوحدة تبدو في عينيه واسار بره موجعة مستعطفة .
ويقوي هذه الوحدة حبالادونه حياء الطفل . قضى حياته غارقاً في الشؤون النظرية فاصبح وشؤون
الحياة العملية لا تسترعي انتباهه . فانت اذا نظرت اليه جالساً الى مكتبه ، وقلمه يدم ،
يخطبه رموز المعادلات الرياضية على الورق حسبته اقرب الى لاعب الشطرنج منه الى فيلسوف
يبحث عن حلّ لحفايا الاكوان او عالم هنّ بمذاهبه آراء رسخت على الدهور . ولكنه اذا
افاق من ذهوله او استغرقه بدا لك رجلاً أنيساً لطيف المشر خلق الحديث قريباً الى القلب
وفي كاليفورنيا يشرف اينشتين على التجارب العلمية التي استنبطت هناك لامتحات
نظرياته ولكنه لن يقوم بها بنفسه . لان عمله رياضي مجرد . وبذلك يختلف كل الاختلاف



طائفة من العلماء الاميركيين في كاليفورنيا يحثي بالسلامة اينشتين وبرى جالاً في الصف
الامامى الى بجية الاسناد ملكين والى يسار الاسناد ميكلصن قالدكوكود كبل



الاساذ ميكلصن في كموليه امام احدى الادوات العلمية
مقطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٢٨

عن زميليكس ميكلسن ويمكن: فهذا المالمان يصح أن نطلق عليها لقب «وزاني»^(١) هذا العصر أي ابدأ القياس والوزن فيه . . . فالأول قاس سرعة الضوء قياساً بلغ من الدقة ما لم تبلغه القياسات السابقة . والثاني قاس قدر الشحنة الكهربائية على الالكترونات قتالا كلاهما لذلك جائزة نوبل الطبيعة الاول سنة ١٩٠٧ والثاني سنة ١٩٢٣ . فهما وزانا هذا الجيل واينشتين فيلسوف!

ومع أن ميكلسن بلغ الثانية والسبعين من عمره تراه لا يزال مكباً على البحث الذي بدأ به حياته العلمية — لنقي قياس سرعة الضوء . وهو ربة القائمة نحيف البنية ذو عيني براقتين وذقن مربع وجبهة عالية هادي ودعج خجول تكاد تحسبه موسيقياً او مصوراً . وبين اينشتين وميكلسن شبه غريب في حياتهما وسذاجتهما . قيل أنه لما سُئِلَ ميكلسن لقباً فخرياً من جامعة كبروج ذهب الى المنبر ليسلم الشهادة فظن الجمهور أنه سيقول خطبة علمية رائعة ولكنه بعد تسهله لم يدر ما يفعل فتلفت قليلاً قلقاً مضطرباً ثم عاد الى كرسيه من غير أن ينبس ببنت شفة . وقيل كذلك ان الاستاذ اينشتين كان في ضيافة احد عظماء الانكليز فوضع هذا خادماً خاصاً تحت تصرف الاستاذ فلم يدعه قط الى معاوئته في شيء . وكانت مدام اينشتين قد اصررت عليه ان يأخذ معه صندوقاً لأمته عدا الحقية فلما عاد الى بيته في برلين فتحت الصندوق فوجدته على حاله

اما ميلكن فيختلف عن كليهما . فانه لا يرسل شعره الغضبي بل يعني بقصه وتمشيطة وفي ثيابه تبدو آثار عنايته بظهوره الخارجي فهي من صف جيد من الفماش ومفصلة عند خياط بارع وهي ابدأ نظيفة مكوية كأنها لا تزال جديدة . وانت اذا نظرت اليه حسبته من رجال الاعمال الموفقين ولم تستطع ان تصوره طاماً يكب على اسرار الكون آناً يوقع على البيانو او الكنتجة انعاماً شجية ثم يقطع سيل الانعام فجأة واذا الموسيقى قد أصبح رياضياً يدون في الاوراق رموزاً — كما يفعل اينشتين . ولا انت تستطيع ان تصوره جالساً امام لوحة بصور عليها بالالوان ما يستهويه من مشاهد الطبيعة — كما يفعل ميكلسن . انه علمي منظم دقيق في كل حركاته وسكناته . ومع ذلك تستشف في عينيهِ الزرقاوين وحي الشاعر او لحة من ذلك الخيال الوتاب الذي لا يكتفي بالبحث عن خفايا الارض بل بجول في رحاب الفضاء باحثاً عن اسرار الكون . ومع ان اعظم مباحثه كانت مباحث تجريبية قياسية الا ان مذهبه الاخير في تحويل الطاقة الى مادة نظري فلسفي ، ولا تعلم طريقة ما الا الآن لامتحان محته

(١) كان لفظ (measurer) يطلق عند الانكليز على حافظي الاوزان والمقاييس ويرفده هؤلاء في مصر « بالوزانين » فاختارنا هذا اللفظ العربي ليكون مقابلاً للفظ الانكليزي والقصد به العلماء الذين يشتغلون بالوزن والقياس الدقيقين

وُلِدَ اينشتين في أُلَم على نهر الطونة (الدانيوب) من اثنتين وخمسين سنة وهدت عليه امائر البقرية الرياضية من صفه . فلما كان في الخامسة عشرة من عمره كان قد تعلم ما أهله لدخول الجامعة . ثم ذهب الى سويسرا ليتوسع في العلم الذي اختص به ، فلما لم يجد منصباً لمعلم يرزق منه ليتوسع في درسه استخدم في مصلحة تسجيل المستنبطات في زورنخ وبعد ما قضى ست سنوات فيها فاز بمنصب استاذ في برن ثم دعي منها الى جامعة برلين وميكلسن كاينشتين وُلِدَ في بولونيا وجاء مع والديه الى الولايات المتحدة الاميركية لما كان طفلاً في الثانية من عمره . وعينه الرئيس غرانت طالباً فوق العادة في المعهد البحري بانابوليس فلما تخرج منه عين مدرساً للطبيعة وكان شأنه في ذلك شأن كل معلم مبتدىء يدرس ما يعلّمه لتلاميذه في داره . ولما كان نظام السؤال والجواب سائداً كان التعليم على هذا النمط سهلاً فلما تغير وحل محله نظام المحاضرات جعل محاضراته الاولى في موضوع «الضوء» ففتن بما فيه من الغرائب واذا هو معني باعدادها وجب عليه ان يبسط الطرق التي استعملت لقياس سرعة الضوء فخطر له ان يجرب احداها امام تلاميذه . فبلغت النتيجة التي توصل اليها درجة من الدقة تفوق دقة الذين سبقوه فذاع اسمه في دوائر العلم بين ليلة وضحاها . ولكي يتوسع في هذه المباحث استقال من منصبه وسافر الى اوروبا . ولدى عودته منها عين استاذاً في مدرسة عالية بكليفلند ثم نقل منها الى جامعة شيكاغو . وقد استقال في السنة الماضية لينضم الى علماء معهد باساديا لشرف خاصة على تجربة باوغة الفرض منها زيادة التدقيق في قياس سرعة الضوء اما ملكن فولد من اثنتين وستين سنة في ولاية النوي الاميركية . وكان ابوه قسيساً من سلالة فلاحي «نيوانجلند» وأمه من سلالة اشتر انباؤها بانهم بحارة شجمان . فلما كان في السابعة من عمره انتقل والده من ولاية النوي الى ولاية ابوي حيث تلقى مبادئ العلوم ومنها ذهب الى كلية اوبرلين وتفرغ فيها لدرس الآداب القديمة . فلما كان في السنة الثانية من سني الكلية حدثت الحادثة التي بسطناها قبلاً فحوّلته من درس الآداب اليونانية الى درس الطبيعة . وبعد تخرجه من كلية اوبرلين توفر على الطبيعة بجامعة كولومبيا ثم سافر الى اوربا فحضر على رتجن وطمن وغيرهما من معلمي الطبيعات في ذلك العهد . وبعد عودته عين في قسم الطبيعات بجامعة شيكاغو حيث تعاون مع ميكلسن على النهوض به الى مرتبة عالية . ووضع هناك كتاباً مدرسياً في الطبيعات بالاشتراك مع الاستاذ جايل كان من حظ كاتب هذه السطور درس الطبيعات فيه في جامعة بيروت الاميركية . ولما لقيناه في جامعة ترنتو بكندا في صيف ١٩٢٤ قلنا له نحن من تلاميذك فقال وكف ذلك قلنا لقد درسنا الطبيعة في مؤلفك . فضحك وبرقت عيناه وانبسطت اسرته غبطة

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام ان جامعة شيكاغو بدأ في التمهيد لهذا الاجتماع .
ففي ذلك المعهد جرب ميكلسن تجربته العلمية المشهورة بتجربة ميكلسن مورلي لمعرفة سرعة
الارض في بحر الاثير من اختلاف سرعة الضوء في اتجاهين احدهما عمودي على الآخر .
فلما عجز ميكلسن عن تحديد ذلك ، اي لما بدا له ان سرعة التور واحدة لا تتغير اخذ العلماء
يتخطون في تحليل ذلك الى ان جاء اينشتين بمذهب النسبية فقال فيه انه مستحيل علينا
ان نعين سرعة مطلقة بتجربة من التجارب كاتمة ما كانت . وهو صريح في قوله بأن تجربة
ميكلسن هي الدافع الذي دفعه في سبيل هذا البحث . فقد قال : وبما استرعى انتباهي ان
هذه التجارب اثبتت ان سرعة الضوء واحدة لا تتغير سواء كان مصدر الضوء ساكناً او متحركاً
واذا انا افكر في هذا الموضوع خطر لي اولاً مبدأ النسبية

ولدى وصول الاستاذ اينشتين وزوجته الى باسادينا اجتمع نحو مائتي عالم من علماء
كاليفورنيا عامة ورجال المعهد العلمي الصناعي خاصة للاحتفاء بهما فالتى اينشتين خطبة قال فيها:
جئت اليكم من مكان بعيد . ولكنني لست بين اغراب بل انا نازل بين رجال كانوا
رفاقي في مباحثي . ثم توجه الى الدكتور ميكلسن معترفاً له بفضل السبق في مباحث
الطبيعة التي افضت الى النظرية النسبية وما يتبعها ونوه بمباحث الدكتور ميلكن وعلماء
مرصد جبل ولسن الذين ابتدعوا الوسائل لامتحان نظريته . ثم نهض الدكتور ميلكن
فقال ان اسم اينشتين مقترن بنظرية النسبية ولكنه في الواقع لا منع جائزة نوبل لم تتطرح
نوبل في النظرية النسبية بل منحه اياها لاستنباطه معادلة الفعل الكهرومغناطيسي (Photo-eletric)
فلما حققت هذه المعادلة تحقيقاً علمياً جعل استنباط هذه المعادلة الذي تم سنة ١٩٠٥ اساساً
لمنح الجائزة سنة ١٩٢١ . ولا علاقة لهذه المعادلة بالنسبية ولكن علماء الطبيعة مجمعون على
ان اثرها مساوق لاثر النظرية النسبية لانها حملتنا على العود الى تنقيح آرائنا في طبيعة
الضوء (والطاقة) فبدلاً من حسابها امواجاً صرنا نحسب ذرات من الطاقة او فوتونات (وقد
دعوناها نظرية المقادير جمع مقدار وهو ترجمة Quantum) . فالجراة التي ابداهما اينشتين
في التسليم ببطاقة جديدة من الحقائق بدت في البدء مناقضة لما هو مسلم به وتبعها الى
النتائج التي تقتضيها من ابلغ الامثلة على اعتماد الاسلوب العلمي الذي يمتاز به التفكير العلمي
الحديث . ثم تكلم الاستاذ ميكلسن دقيقتين شكر فيها للاستاذ اينشتين تناء عليه ونوه بفضل
زميله الاستاذ مورلي (المتوفى) في التجربة التي افضت الى نظرية النسبية . وتلاه الدكتور
كبل فبسط الامتحانات الثلاثة التي امتحنت بها نظرية اينشتين وسنعود اليها في عددنا



مدينة افامية وأهمية اطلالها

نتيجة حفريات البعثة البلجيكية برئاسة فرنان مايالس الاستاذ بجامعة لوفان

بقلم الاستاذ فراد افرام البستاني^(١)

على نحو خمسين كيلو متراً من شمال حماة الغربي ، قرب ضفة العاصي الشرقية ، يرى المسافر في يومنا خرائب خالية وحجارة ضخمة مبعثرة او متراكمة ، منتشرة قرب قرية هناك بنيت ضمن قلعة عرية قديمة فدعيت «قلعة المضيق» . تلك هي آثار مدينة مشهورة في تاريخ سورية القديم ، عرفها المؤرخون قبل السلوقيين باسم ييلا ، وبعدهم باسم افامية ، ثم عرفها العرب والصليبيون باسم افامية وقامية

دعيت المدينة ييلا (Pella) على عهد المقدونيين ، باسم مدينة في مقدونية كانت عاصمة فيلبوس ، وفيها ولد الاسكندر الكبير^(٢) . وعلى اثر وفاة هذا الفاتح العظيم ، تقاسم قواده الامبراطورية ، فكانت مقاطعات سورية والعراق وارمينية وما جاورها من نصيب سلوقوس ، الذي عرف في ما بعد بلقب « نقاتور »^(٣) ومعناها « المنصور » ، فأسس الدولة السلوقية ، وأنشأ المدن الكثيرة . وكان ان احتاج الى معسكر في نواحي العاصي ، ومستودع للخيول والمؤن والذخائر ، فكبر مدينة ييلا المذكورة وجعلها ، وغير اسمها

(١) نقلا عن مجلة المشرق جزء يناير ١٩٣١ ص ١٠ - ١٧ بأذن من كاتبها

(٢) ولم يبق منها اليوم الا بعض خرائب قرب قرية يتيجي من اعمال سالونيك

(٣) كان سلوقوس من افضل قواد الاسكندر ، وكان قائم الحياطة الملكية على اثر وفاة سيده . فاحتل ما كان تحت يده من المقاطعات واعلن استقلاله فيها . وعلى اثر منازعات يطول شرحها مع منافسيه من القواد والامراء ، ولاسيما أنتيغون ، أخذ يسيطر تقوده ويكتسح البلاد حتى احتل ما بين الفرات ونهر السند ، واتخذ لقب ملك سنة ٣٠٧ ق . م . مؤسساً الدولة السلوقية . وبعد معركة البسوس ، التي قتل فيها منازعه أنتيغون ، أضاف الى بلاده مقاطعات سورية والعراق وارمينية وفريجية (٣٠١ ق . م) . ثم أسس على العاصي مدينة انطاكية سنة ٢٩٩ ق . م . وجعلها عاصمة ملكه . ولم يزل يواصل الحروب والفتوحات حتى بسط تقوده على اكثر مقاطعات امبراطورية الاسكندر ، سنة ٢٨٣ ق . م . نادى بنفسه ملكاً على مقدونية وتراقية وآسية الصغرى ، فغياها الناس بلقب « نقاتور » اي المنصور . ولكن لم يمحض عليه ثلاث سنوات في ذلك المز حتى اغتاله الدعو بطليموس كيرينوس سنة ٢٨٠ ق . م .



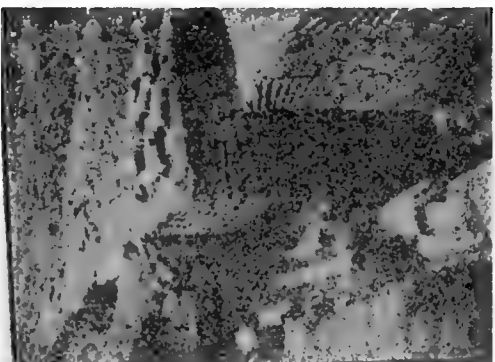
مثان للأعمدة المكشوفة وهي مزخرفة في أعلاها وأسفلها



آثار الباب الشمالي — وهو مدخل الجادة الكبرى

امام الصفحة ٣٣٣

مقطف مارس ١٩٣١



منظر القنطرة الجبورية الضخمة ، في اسفل الصورة ، والاثنية
القنطرة الصغيرة فوقها، وعلى اليسار اركان القنطرة الكبيرة المكونة



منهذه سفوف الأعمدة الضخمة وأعمدة التي أعمدة



منظر جانب من الممرات تظهر فيه سالم الأعمدة التي تلتصق

فسماها أقامية^(١) باسم امرأته . وازدهرت المدينة ازدهاراً عالياً على ما يظهر حتى صُدَّت إحدى المدن الأربع الكبيرة في مقاطعة سلوقية أو سورية الغربية وهي: سلوقية، وانطاكية، واللاذقية، وأقامية هذه . ويستخلص من بعض الآثار والأشواذ التاريخية أن المدينة ظلت على ازدهارها في عهد الرومانيين قبل المسيح وبعده، وكانت مركز أسقفية وفي أواسط القرن السادس، في أثناء الحروب الشديدة بين الإمبراطور يوستنيانوس وكسرى انوشروان، دخلها هذا سنة ٥٤٠، وطاح جيشه فيها

وسنة ١٧ للهجرة (٦٣٨ م.) زحف عليها أبو عبيدة بعد أن افتتح شبزر، فتلغاه أهلها بالصلح، فصالحهم على الجزية والخراج^(٢). ولم يبق لها بعد ذلك من ذكر مهم في التاريخ سوى أنها وردت في الشعر العربي تارة باسم أقامية، كما في قول أبي العلاء المبري: ولولاك لم تسلم أقامية الردي

وطوراً باسم فامية، كما في قول عيسى بن سعدان الحلبي:

مأمر برقتك مجتازاً على بصري الأذكري الدارين من حلب

لبت العواصم من شرقي فامية أهدت الي نسيم البان والغرب

ما كان أطيب أباي بقربهم حتى رميتي عوادي البحر من كسب

وقد ذكرها ياقوت بالاسمين: أقامية وفامية^(٣). وعرفها الصليبيون أيضاً بهذا الاسم

الآخر فدعوها Famieh

وفي سنة ١١٥٢، حصلت زلزلة قوية هدت مبانيها، وقوت أركانها، فحوّلت صروحها الجميلة إلى كوم مزاككة من الحجارة. ثم لبث بها أيدي الحداث، فقتل العرب كثيراً من آثار تلك الصروح حتى بنوا قلعة المضيق، وهي قلعة في غربها على تل مرتفع بشرف من جهة الشرق على انقاض المدينة في سهل فسيح، ومن جهة الغرب على نهر العاصي. وكذلك بنى مجاورها الحان الكبير الذي ينزله المسافر إلى تلك الجهات في سفح التل المذكور. ولا شك

(١) أسس سلوقوس عدة مدن باسم امرأته أقامية منها واحدة ما بين النهرين على شفاة الفرات اليسرى، مقابل زعمة، تسمى اليوم روم—قلعة

ومنها واحدة قرب بنا بيع نهر الميافر، على حدود يديّة اسمها اليوم آبدن كوزل حصار وذكر ياقوت، عن يحيى بن جرير النطيط، أن «سلوقوس بنى في السنة السادسة من موت الاسكندر اللاذقية وسلوقية وأقامية وباروا وهي حلب» (ياقوت: معجم البلدان—طبعة Wustenfled—٣٢٣:١). ولا نعلم أي أقامية أراد، ولعلها التي يهتما امرها الآن إذا نه يورد ذلك بعد أن يقول: «أقامية: مدينة حصينة من سواحل الشام، وكورة من كور حمص» (١: ٣٢٢)

وهناك عدة مدن تدعى باسم أقامية، ولكنها لا تمت بشيء إلى سلوقوس نقاطور

(٢) ياقوت ٣٢٣:١—والبلادني—فتح البلدان—de Goeje—١٣١ ص ١٣١

(٣) راجع معجم البلدان—طبعة Wustenfled—١: ٣٢٢ و ٣: ٨٤٦

ان هذا التل كان في ما سلف ، متصلاً بأقامية التي تراكم التراب على معالمها فدفنها ، ومحا النسيان ذكرها او كاد ، حتى قبض الله لها حمة الاستاذ ميانس فاقبل بحفر في ترابها حتى اكتشف آثارها ، فعاد الى نور التاريخ ذكرى مدينة عظيمة تفتخر بها سورية ، فنشكر للاستاذ جده ونشاطه

في مستهل القرن الحالي ، مرت من تلك الجهات بثمة أثرية أميركية ، فاستوقفها مشهد تلك الخرائب ، ففحصتها . الا أنها كانت مستعجلة ، على ما يظهر ، فلم تحفر بل اكتفت بما شاهدته على وجه الزرى ، وهو اقل من القليل بالنسبة الى ما حفظ مطبوراً ، فكتبت عنه الشيء الزر ، ورسمت لبعض المباني القديمة رسوماً ظهرت اليوم ناقصة كل النقص ، بل مناقضة للحقيقة احياناً ، وما ذاك الا لأنها مبنية على الظاهر من الاطلال فقط . ولم يتبع هذا العمل شيء من الاهتمام في الاوساط العلمية ، فبقيت تلك الخرائب لا يقف عندها الا بدو سورية الشمالية ، ولا يهتم بها الا من تروقه بعض احجارها فيستلونها لبنانياتهم الخاصة . حتى قدم ، لبضع سنوات خلت الاثري ، البلجيكي الكبير الاستاذ كومون (Cumont) ، فقام بالحفريات في الصالحية على شاطئ الفرات وهي الحفريات المعروفة في موقع دورا — اوروبوس ، والتي لا زال متابعة بعمادة جامعة ييل (Yale) . فكان ان الاستاذ كومون ، عند عودته ، مر بأقامية فشاهد خرائبها ، واسترعى نظره اتساع محيط اطلالها . ولما لم يكن لبلجيكا بمئات علمية في الشرق ، خطر على باله ان يعرض عليها القيام بهذا العمل . فقابل الاستاذ مايالس وسأله هل يوافق على تأليف بثمة تأتي بادارته الى سورية فتجري الحفريات في موقع اقامية ؟

فارتاح الاستاذ ميانس للمشروع كل ارتياح . وأتى بلادنا سنة ١٩٢٨ للتحقيق والاستكشاف . وما هو ان صرف بضعة اسابيع في جهات اقامية ، حتى حصل على ما كان يرغب فيه من درس الموقع وطرق اجراء الحفريات ، فعاد الى بلجيكا ورفع تقريراً ضافياً بذلك الى لجنة «الاعتماد الوطني للابحاث العلمية» Fond National des Recherches Scientifique» وهي مؤسسة غايتها تميز الدروس والابحاث العلمية على اختلاف انواعها تميزاً فمالياً بالرجال وبالمال . فاهتمت بتقرير الاستاذ ، وقررت ان تشارك الحكومة البلجيكية بامداد البعثة بكل ما تحتاج اليه في اعمالها . فلم يبق اذاً الا تأليف هذه البعثة ومباشرة العمل . فألفت هيئة عالية دُعيت « لجنة البحث والحفريات في اقامية » قوامها اسانذة من الجامعات البلجيكية الاربع ، والاستاذ رينه دوسو « Dussaud » الاثري الفرنسي الخبير

بأثار سورية . وتلطف صاحباً الجلالة ملك البلجيكيين وملكتهم فشرقا اللجنة برطانيا . وفي الحريف الماضي وصل الى مركز الحفريات الاستاذ ماينس وبجيتته المهندس لاكوست من مجمع الفنون البلجيكي وبعض الرجال ، فباشروا اعمال الحفر التي شغلوا فيها مائة حامل مدة سبعة اسابيع متوالية واوقفت البعثة اعمالها في اواخر تشرين الثاني (نوفمبر) بسبب رداءة الطقس ، وصرفت عملها على ان تستأنف الشغل في الحريف القادم وقد وجدت عقبات كثيرة في نقل مواد الحفر لتمذر المواصلات ، كما انها قاست كثيراً من صعوبة المعيشة في الخيام لما كان يطرا من تقلبات الجو في تلك الانحاء . ولا يزال نذكر وصف الاستاذ ماينس ليلية هبت فيها العواصف وتراكت الامطار ، ثم اشتدت الزوومة فقلبت المضارب ورمت في الاحوال كل ما كان جمعه من معلومات ، وتخطيطات ، ورسوم ، وقوالب صور ، حتى خيل اليه ان اتما به كلها ذهبت دون جدوى — وكان ذلك بعد انتهاء الحفريات — وانه لا بد من مراجعة الاعمال من اولها . قال الاستاذ هذا ، وأخرج مفكرته فأرأى ما كان لا يزال عليها من اثر الاحوال كما انه ارأى التخطيطات والرسوم الملتصقة ، وقال : « وهذا ايضاً من الذكريات الجميلة التي نحملها من ارض اقامية . » فضحكنا . فقال ضاحكاً : « نضعك اليوم لهذا التذكار ، ولكنني كنت جد بعيد عن الضحك في تلك الايام الشديدة اذ رأيت ثمرة جهودنا مطروحة في الوحول وقد تراكت فوقها امتسا ، غلت ان رسوما تغطت وقوالب صورنا تكسرت كلها ، وداخلني اسف عميق لا يعادله الا فرحي بوجودها كلها سالمة . » فأكبرنا هذه العاطفة في الاستاذ ، وأدركنا ما يقاسيه رجال العلم في سبيل علمهم

اما ما كشفت الحفريات عنه فآثار عديدة امكن مجموعها من تخطيط المدينة ، ورسم شارعها الاعظم ، وبعض مبانيها ، وكشف طريقة توزيع المياه فيها ، مع الاطلاع على بعض الآثار الخاصة بالمعتقدات والعبادات . وما افاد البعثة في توجيه حفريتها خارطة جوية اخذت من احدى الطيارات ، فشملت جميع الاطلال ، ومكنت المهندس من القاء نظرة اجمالية على المدينة بكاملها فاستند الى تلك الخارطة من جهة ، والى الحفريات من جهة اخرى ، ويمكن من تخطيط المدينة ، واذا هي تظهر على شكل اهليلجي يستطيل من الشمال الى الجنوب ، ويتصل من جهة الغرب بالثلث القائمة عليه اليوم « قلعة المصيق » بينما الجبل الذي اخذت اكثر حجاراته من خرائب اقامية . ويرى القاري ، في احد الرسوم آثار الباب الشمالي للمدينة . وهو مدخل الجادة الكبرى التي كانت تكتنفها الاعمدة الضخمة على طول ١٦٠٠ متر تقسم المدينة في وسطها الى قسمين من الشمال الى الجنوب .

وهذه الاعمدة تؤلف ، مع الصرح الآتي ذكره، أهم مكتشفات البعثة. وهي تقوم منتشرة على جانبي الجادة ، كما تنتشر الاشجار في عصرنا على اوصفة الشوارع الكبرى ، ولم يكن يظهر قبل الحفر الا رؤوسها او حلقات منها فكان يظنها بعض الزوار اساسها . اما قطر العمود منها فيبلغ ١٢٠ سنتيمتراً وهنا ايضاً يعود الفضل الجزيل في توجيه الحفريات للصورة الجوية . وكانت تظهر فيها آثار تلك الاعمدة على شكل رؤوس الدبابيس يضاء متسلسلة من اول المدينة الى آخرها . فلم يكن على مدير الاشغال الا تتبعها ، فتابعها وبالغ بالحفر حتى وصل الى قواعدها

اما هذه القواعد فكانت مطبورة بعضها على عمق ٣ امتار ، وأكثرها على عمق سبعة امتار ونصف متر . وقد حفرنا الحتادق الواسعة حتى كشف عنها ، فاذا هي مزخرفة بنقوش لطيفة على شكل اوراق اللبلاب (lierre) والكنكر (acanthé) المعروفة . وما زال الحفر متواصلاً خارج الجادة مما يلي الاعمدة حتى كشف عن الحائط الاقصى ، ويبلغ عدد الاعمدة الالف ، على صفين متقابلين طول الجادة ، بين العمود والاخر ٣ امتار الا عند ما تفرج الاعمدة فتغطي المكان لطريق آخر ، فتألف ساحة في المفرج ، وعند ما تفرج امام واجهة الصرح الكبير الذي اشترنا اليه ، القائم على اعمدة تشابه السابقة ، الا انها ارفع لا يزيد قطرها عن ٨٠ سنتيمتراً . وهو من اجدر الآثار بالاهتمام لما بدا في هندسته الرومانية ، واسلوب بنائه ، من المزايا التي تخالف كل ما يعرف من نوعها حتى اليوم ، وقد تمسكت البعثة ، بواسطة ما اطلعت عليه من المواد ، من اعادة رسم هذا الاثر الفخم بكل ما يمكن من الدقة العلمية الحالية من تأثيرات الخيال والوهم . الا انها لم تسكن من معرفة غاية هذا البناء وهل كان معبداً ، ام قصرأ خاصاً ، ام مركز ادارة او حكومة . ولعلها توصل الى ذلك بعد تفريغ الارض حول اقباضه

وعلى ملتقى الطرق وجدت اثرأ آخر يقوم بقاعدة كبيرة مزخرفة بنقوش دقيقة الصنع ، فوقها عمود كورنثي كان يجب ان يكون عليه تمثال الا انه فُقد لسوء الحظ. وقد تمكنت البعثة من اعادة رسم هذا الاثر ايضاً

ومن الآثار المكتشفة اقباض مسرح روماني. وركن مزخرف يمثل مشاهد واشخاص تتسلق بعبادة الكرم ، منها شخص واقف على احدى الدوالي المتفرعة اغصانها حول نخديه وصدره ، وقد رفع يده فأساً مزدوجة ، وشخص آخر له رجلا تيس يمسك بيده ذنب حيوان لم يُعرف تماماً . وكلها آثار مهمة تدرس عبادة الاله باخوس وعلاقتها بعبادة اله الكرم الشرقي. ويجدر بالذكر انه ليس من رُقْم على هذه الآثار. ويمكن القول نفسه عن غيرها، فان الرقم المكتشفة في اقامية قليلة منها بعض الكتابات اللاتينية على نصب دفني (شاهد) روماني،

ومنها كتابة يونانية من عصر متأخر لا يمكن الارتقاء به الى ما وراء منتصف القرن الخامس وقد وجد في الشارع الاكبر ناووس من الحجر عليه نقوش رومانية نقشه نوعاً ما النقوش الموجودة على نواويس الرصاص المكتشفة في بيروت «راجع المشرق ٢٨ (١٩٣٠) ١٩٤». على ان وجود هذا الناووس مطروحاً في الجادة الكبرى يدل على ان مقبرة المدينة قد نهيت ، ونقل هذا الناووس ليستعمل وماء لجمع ماء المطر

وهناك آثار لا تقل شأناً عن كل ما ذكر ، كما انها لا تقل دلالة على تقدم تلك المدينة في العمران ، ومقدرة اهليها في الهندسة والصناعة ، ألا وهي الاقنية الحجرية والفخارية التي كانت تنفرع في ارض المدينة فتوزع الماء على انحاءها المختلفة

لا يخفى انه لم يكن في المدينة ماء يكفي سكانها ، ولم يكن بالإمكان ان يحول اليها شيء من ماء العاصي ، وهو احط منها مستوى . فلزم اذاً ان تجر اليها المياه من نقطة بعيدة لم تعرف بعد . اما المعروف فهو طريقة الجرب ، وهي على اتم ما يمكن من الترتيب . فقد كشفت اعمال الحفر ، تحت مستوى ارض المدينة ، عن قناة كبيرة مكشوفة وفست في بعض الاماكن على قناطر ضخمة واركان قوية حتى اوصلت المياه الى المدينة . واكتشف ايضاً قناة اخرى اصغر من الجري الاول ، ولكنها مستدرة مجري فيها المياه مغطاة يبلغ قطرها الداخلي خمسين سنتيمتراً ، والخارجي تسعين سنتيمتراً . والعجيب فيها انها كلها من الحجر المحفور حتى منرجاتها وزواياها ، وهو شغل يبعث على الدهشة والاعجاب ، وقد كشف مؤخراً قناة مثلاً في اورشليم . هذا ويتفرع عن تلك القناة الحجرية كثير من الاقنية الصغيرة تفسير في جميع انحاء المدينة ، الا انها من الفخار الصلب . وقد ظهرت كلها في الرسم

هذا ما امكننا ذكره من نتائج حفريات البعثة البلجيكية في اول اعمالها . وقد تركت الآثار في غرف الحان الكبير القائم هناك ، تحت عناية الحكومة السورية ، وستعود في الحريف المقبل مع المعدات اللازمة من ادوات لتسهيل الحفر ، وحافلات لتفريغ التراب ، وآلات لبناء سكة حديد صغيرة ، قواصل اعمالها حتى تنتهي من تخطيط اقامية تخطيطاً كاملاً

وقد اشرنا الى الآثار المكتشفة بطريقة سطحية تاركين وصفها العلمي الدقيق وما يستنتج منها لفائدة تاريخ المدينة القديمة ، الى المستقبل ، بعد ان يكون الاستاذ ماينس قدّم تقريره الى اللجنة البلجيكية ، وبعد ان يكون نشر آرائه وشروحه التي ليس من حقنا ان نشير اليها الآن



الادريسي امام العسير واسرته

صفحات مطوية من التاريخ العربي الحديث

كان للمغفور له السيد مصطفى الادريسي الذي انتقل الى رحمة الله في يوم ١٧ ديسمبر الماضي في الاقصر شأن يذكر في شؤون العسير ونهامة اليمن خلال السنوات الطوال التي قضاها منتقلاً بين مصر واليمن كما كان له من المكانة في دوائر العلم والثقافة الاسلامية. وهو نجل السيد عبد المتعال وحفيد شيخ عسير السيد احمد ابن ادريس الذي اجمع اهل عسير على دعوته لينتولي شؤونهم ويقضي على الفوضى التي استحكمت حلقاتها في تلك الربوع وانا نورد في هذه المجالة نبذة من تاريخ الشيخ والحوادث التي ادت الى قبضه على زمام الامور في البلاد للعبرة والذكرى

ولد الشيخ احمد ابن ادريس مؤسس الطريقة المعروفة باسمه في مراكنش الغرب حيث شب على العلم والفضل وشاع اسمه في تلك الاقطار وهو بعد يافع ثم غادر وطنه منذ نحو قرن من الزمان ميمماً البلدان الاسلامية في الشرق فقصده اولاً الى طرابلس الغرب والسنوسيون اعجاب البلاد فلما حل الادريسي بينهم رحبوا به واقبل عليه رجالهم وانضم كثيرون الى طريقته واعتنقوا مذهبه واصبح له بينهم عدد كبير من الاشباع والاتباع ثم انتقل من طرابلس الى مصر وقصد الصعيد حيث طاف بارجائه الى ان حل ركابه في بلدة تدعى الزينية قرب الاقصر فتزوج منها ورزق ولداً دعاه السيد عبد المتعال وهو والد السيد مصطفى الادريسي رحمه الله. وبعد ما استقر به المقام مدة سنوات في الزينية برح السيد احمد بن ادريس تلك البلدة قاصداً دنقله في السودان واخذ ينشر تعاليمه حيث سار، والناس يقبلون عليه زرافات ووحداناً حتى اصبح له اتباع كثيرون . واقام السيد احمد بن ادريس في دنقله مدة رزق في خلالها ابناً دعاه السيد علي الذي انجب السيد محمد علي الادريسي وهو الذي اصبح فيما بعد امام العسير ونهامة اليمن وسيد تلك البلاد

وبعد ما مكث في دنقله مدة من الزمن عزم على ان يهجر الى مكة ولما كان اماماً عارفاً بامور الدين والدنيا كان موضع حفاوة رجال الدين في مكة . وكان بين حجاج ذلك العام طائفة كبيرة من مشايخ عسير ونهامة اليمن فاعجبوا به ايما اعجاب والحواء عليه في زيارة بلادهم حيث رجوا ان يكون لتعاليمه الصالحة اثر في توطيد الامن والسلام بين رجال القبائل المتنافرة في تلك البلاد . فقبل رجاءهم ومضى معهم الى عسير ومن محاسن الصدف انه تمكن

شأن كبير في تقرب السيد من الخديوي السابق وتمكين او اصر الصداقة والمودة بينهما . وفي سنة ١٩١٤ لما نضبت الحرب العظمى كان كثيرون من زعماء البلاد تحت الشبهة خصوصاً من كانت تربطهم بالخديوي عباس روابط الصداقة . وكان السيد مصطفى الادريسي في ذلك الحين مقبلاً في الاقصر ويقال انه قد تمت عنه تقارير سرية عديدة للسلطات البريطانية في ذلك الحين ما لها انه كان يحرض السنوسي على مهاجمة مصر

ومما كان يدعم هذه التهم ان كثيرين من السنوسيين وغيرهم من رجال الدين كانوا يجتمعون بالسيد مصطفى يومياً . وكان له صديق حميم اسمه كامل بك فهي وهو قبلي وموظف كبير من موظفي السكة الحديدية المصرية كان السيد يعتمد على رأيه في جميع الامور الهامة ويتردد على منزله كثيراً . ولكنه ظهر بعدئذ ان لائحة هذه الاشاعات فاسفرت عن توثق عرى المودة بين السيد مصطفى والسلطات البريطانية التي ظهر لها بعدئذ حسن نيته ومودته ومما هو جدير بالذكر ان السيد مصطفى ذهب بهذه الحوادث بمهمة الى السنوسي ليقنعه ببقاء مهاجته لمصر والتعدي على ارضها فنجح كل النجاح . ثم ذهب بعد ذلك الى العسير منتدباً من قبل ابن عمه الامام محمد ابن علي الادريسي ليعد معاهدة صداقة بينه وبين البريطانيين فنجح في مهمته هذه كانهج قبلاً وأرضي الفريقين وعقدت معاهدة صداقة في سنة ١٩١٧ وقعا الامام محمد ابن علي والقائم البريطاني في عدن . ولما رأى الامام محمد بن علي ما قام به ابن عمه من جلائل الاعمال ابقاه في عسير وجعله وزيرا الاكبر

وكانت ميناء الحديد في تلك الايام في ايدي الاتراك فأجلاهم السيد مصطفى عنها وأعادها الى الحكومة الادريسية، وتمت على يديه اصلاحات عديدة فأدخل الى البلاد نظام الموائد الجمرية ووضع قواعد ادارية للحكم عادت بفوائد عديدة على البلاد وأهلها

ومما يذكر له مساعيه في اعطاء امتياز خاص باستخراج النفط من جزائر فرزان لشركة بريطانية وبإيجاد عمل لعدد كبير من المستزقة . ولما مات امام عسير خلفه شقيقه الامام الحالي السيد الحسن ابن علي الادريسي الذي حافظ على مودة ابن عمه وأبقى على الثقة التي كانت لشقيقه به فبقي السيد مصطفى في عسير متقلداً منصبه السامي حتى اعتل جسمه في ١٩٢٩ فاضطر الى العودة الى مصر للعلاج والاستشفاء ولكن وطأة الداء اشتدت عليه رغم ما بذله الاطباء ففضى في شهر ديسمبر الماضي وهو في الثانية والستين من عمره مأسوفاً عليه من جميع ماري فضله تخسرت البلاد العربية بموته زعيماً كريماً وشيخاً باراً تقياً وحاكماً عادلاً زهيراً اما امام عسير الحالي السيد الحسن بن علي الادريسي فقد اظهر بما فعله في عسير من بسط رواق الامن والرخاء في البلاد انه خير خلف لسلفه العظيم السيد احمد بن ادريس مؤسس اماره الادارسة في عسير وجدته هذه العائلة الكريمة فريدريك روبرتس



المستتر فريدريك روبرتس

الكاتب الاسرائيلي صاحب مقالة امام السبر التي نشرناها في هذا العدد ومؤلف
كتاب « مصر الى الحجاز والحجاز اليوم » الذي طهر حديثاً وأشادت اليه
الصحف الانكليزية في مصر بالاطناب

امام الصفحة ٣٣٨

مقتطف ماوس ١٩٣١

بَابُ الْمُرَاسَلَةِ وَالْمُنَاطَرَةِ

قد رأينا بعد الاختيار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المارف وانهاضاً لهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن المهمة فيها يدرج فيه على اصحابه فتحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المتقطف وراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فنناظر ك تطبيقك (٢) انما الفرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المتفر باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالقالات الواقية مع الانجاز تؤثر على المطولة

حول نقد معجم اسماء النبات

الى حضرة الاستاذ محمّر المتقطف

نشرتم في عدد يناير مطالعات لحضرة الاستاذ مظهر بك في معجم اسماء النبات الذي اخبرجه حضرة الدكتور أحمد عيسى بك حديثاً ، ضمنها نقداً طريفاً وموازنةً بينه وبين معجمنا ، أضحى لمعلمنا لكثرة اشتغاله بالترتيب ، ولتخوفه من الفوضى التي ستحدث في اللغة العلمية ، اذا تضاربت الاسماء المييزة واختلفت المعاجم

ثم نشرتم في عدد فبراير ردّاً على هذا النقد لحضرة الدكتور عيسى بك هو أشبه شيء بحدث ، بل قد يكون شر من الحدث ، اذ خرج به عن الحدود المألوفة ، والمرسومة في المتقطف تذكرة للمناظرين ، وحشاه بكلام خارج عن الموضوع وجّهه البناء

واحتشمه بادعائه أنني استأثر على غيري في وضع المصطلحات العلمية ، وأني أفرض معجمي على الام العربية فرضاً ، وبكلام يدل على أنه معجب بنفسه ، متسرّع في تقدير مؤلفه ، وأنه غضبان وغير راض بما قسمه الله لي بين الناس . وأود لو اعرف الصلة بين هذا الاسراف في القول ، والبحث عن حقائق علمية خدمة للعلم الصحيح

ولولا أنني مسؤول أدبياً عن الأوضاع التي وردت في معجمي وشاع استعمالها ، ولولا انه ذكر اموراً موجّهة اليّ بخفي محيطها على القراء الذين لا يتسع لهم الوقت للبحث والتدقيق ، ولولا الخوف من شيوخ الاغلاط والاوهام اذا لم يفهم من يقوّها في الوقت الملأ ، لما اقدمت على الدخول في هذه المناظرة وقد رأى القراء في عدد المتقطف الاخير أسلوباً منها لم يهدوه في هذه الحجة المهدّبة ولا في امثالها

لحضرة الدكتور عيسى ان يقول ما يشاء ، اذ لغيره ممن هم اقدر منا على فهم هذه المواضع رأي آخر غير رأيه . وما كنت اظن ان مثله يستجري على الحق وينالط بقوله : « أما معجم شرف فتى كان مرجحاً او ثقة بين الجمهور يوئل الناس عليه وهو لا تخلو صفحة من صفحاته من الغلطات الخ » وقد كان حضرته منذ ظهور معجمنا بأول طبعة كالمرأة الحليّة تيب ذات الزوج ، وكنت دائماً أتجاوز عما يسمى به الي في أحاديثه مع ألقائه ، آملاً بهذا التجاوز إماتة عداوة لم تحدث في نفسي أدنى ردّ ولكن

ويعلم الله انه لولا خوفي ان ينال هذا القول من كرامة العلماء الاثبات والهيئات العلمية الموقرة والشخصيات الجليلة المحترمة في مصر وغيرها من بلاد الشرق والغرب ، خصوصاً الذين بحثوا هذا المعجم وقدّروه حق قدره قتبوا برفاههم لقدرة مكاناً علياً ، واصفوا المجهود الذي بذلته في وضعه ، واتخذوه مرجحاً يمولون عليه في اعلمهم المتنوعة من يوم ظهوره عام ١٩٢٦ الى الآن ، وسوف يظلّ بين ايديهم ومحل ثقتهم الى ان يحلّ محله ما هو اكل منه وأوفى — أقول لولا ضنّي بكرامة تلك الهيئات الكريمة ان تكون محل شبهة في عملها وتقديرها وفضلها ، وان تحاط حسناتها بالسوءى لما تصدّيت لهذا الرد بكلمة ما ، وحسبي لدحض قوله أن أذكر :

(١) — ما جاء في تقرير لجنة المعارف التي تولّت بحث المعجم قبل اعتماد طبعه : « انه احسن قاموس عمل لغاية الآن في اللغة العربية »

(٢) — ما ورد في كلام الاب السناس ماري الكرملّي البغدادي ، وهو امام اللغة في عصرنا وقد أجزّته الجمعية الطبية المصرية على نقد معجمنا قبل اعتماده ، ونشر في المجلة الطبية المصرية سنة ١٩٢٩ مارس وابريل ومايو ويونيو «

(٣) — ما ورد في خطاب سعادة الاستاذ الدكتور علي باشا ابراهيم عميد كلية الطب ورئيس الجمعية الطبية في الحفلة التي اقامتها هذه الجمعية المصرية في ٧ يناير سنة ١٩٣٠ تقدير لهذا المعجم الذي يريد الخط من قدره ^(١)

(٤) — ما ورد في خطاب سعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعيات علمية أخرى في الحفلة المذكورة ومنشور في المجلة الطبية المصرية ^(١)

(٥) — ما ورد بهذا المعنى في مجلة مدرسة اللغات الشرقية بلندن سنة ١٩٢٧ وما ورد في المجلات الالمانية والاربية وفي رسالة رئيس قسم الترجمة والتأليف العلمي للجامعة النمانيّة في حيدر اباد ، واعتاد المعجم مرجحاً للمصطلحات العلمية في مصر والعراق وايران والهند

(١) انظر عدد فبراير سنة ١٩٣٠ من المجلة الطبية المصرية

الأردنية، وتهاقت المستشرقين في أنحاء العالم على اقتنايه فأخذت منه المانيا وحدها زهاء ٩٠ نسخة (٦) — ما ورد في قرار مجلس اساتذة الجامعة المصرية بتاريخ ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٠ خاصاً بوجوب مكافأتي على هذا العمل الجليل

(٧) — ويتوج هذه الشواهد اكبر دليل على فضل معجنا وجزيل نفعه ما بلغ عرضاً مسامح حضرة صاحب الجلالة الملك فؤاد الاول، الساهر على مصالح بلاده ، عن ألسن علماء احبار ، لإفرنجيين وشرقيين، تحدثوا الى جلالتهم بفائدة هذا المعجم ومزاياه وما بلغه من مقام عليّ، ففاضت مكارمه العلمية على عبده بمنحة كبيرة سدّدت جانباً عظيماً من نفقات الطبع ، كما تفضل بأمره بالاستمرار في رعايته على اظهار ملاحق للمعجم تمشي مع التقدم العلمي فلم ينتقصنا حضرة الدكتور الكريم مع انه يعلم عذا الخير الكثير واخفاء ولا يعلم عنا من الشر الاّ ما اذعاه ؟ ولم ينكر الاّ ن فضل معجنا عليه . وقد طلب منا تجارب طبيعنا الاولى في آخر ١٩٢٥ قبل ظهورها فأحلتنا على الاستاذ محمد بك خليل الذي كان قد استولى عليها لتعريب تقرير مصلحة الصحة عن البهارسيا ، كما طلب الطبعة الثانية بمجرد ظهورها ، ولعل القارئ الكريم يهزني على ايراد هذه الاعترافات الخطيرة ولا يريدني ان اضيف اليها اعترافات اخرى جاءت من نواحي مختلفة وبلاد نائية فيها دلالة كبرى على علو المكان الذي يشغله المعجم في اكبر الدوائر العلمية وانكار لما جاء في رد الدكتور عيسى بك على مظهر

ذكر الدكتور عيسى بك ساعه الله عني ، اني من حمّل الجمل وما حمل ، واني الشاطر الذي استولى على بضاعة حضرة الفاضل الدكتور المولف باشا ، وأخذ ما أتمناه معجم الحيوان . وكأنه يأخذ عيب الناس من عيب نفسه على أن ضيق المقام يضطرنني أيضاً أن أحيل القارئ على عدد سبتمبر سنة ١٩٢٩ من المجلة الطبية المصرية والأعداد التالية والى كتابي المصطلحات العلمية الطبية طبع مطبعة مصر سنة ١٩٢٩ يرى مبلغ أمانتي في انصاف كل انسان والاعتراف باجتهادهم وفضله وما ينفي الشكوك لقد قرأت كتاب حضرة الدكتور عيسى مادة مادة ، وقمّدت الملاحظات والتصويبات على حواشيه التي لم تعد كافية لاثبات كل المآخذ وانطسست معالم متن الكتاب ، اذ هو كثير الاغلاط العلمية والقنوية والمطبعة ومثقل بالأوهام والعيثرات التي كان يجب عليه ان يظن لها ، او ان يستعين على معرفتها بمن هو ادرى منه بعلوم النبات ، كما كان يجب عليه ان يعلق على كثير من الالفاظ التي ذكرها بدون سند علمي فجعلت كتابه كثير الشوائب وليست الغاية اليوم ان استفيض في ذكر التصويبات انما غايي تفنيد بعض الاوهام

واجمال القول في امثلة متنوعة من الاغلاط ، وشواهد يُشبه بها على عدم صحة ما نسبته
 البنا وتنفى ما ادعاه . ولن اطيل الكلام الا في باب واحد من الاغلاط ، اشار اليه
 مظهر بك وتجنّب الدكتور عيسى بك الرد عليه بتاتاً—وهو اكثر الاغلاط ضرراً—
 ألا وهو وضع اللفظ العربي الواحد لنباتات مختلفة الاوصاف والاجناس بل والفصائل ،
 والله شهيد على اني لا ابني من وراء هذا التعب سوى المصلحة العامة والحرص على نشر
 العلم الصحيح ، اذ لو تمكنت هذه الاوهام من الشيوع لاصبحنا في حاجة ماسة الى تشريع
 حكومي يمنع التشاحن والتفاضي بين اصحاب المتاجر وزبائنهم ! وتصور ايها القاريء انك
 تذهب الى بائع الفاكهة لتشتري طليحاً وهو الموز عند حضرة المؤلف فاذا يكون رأيه
 فيك وماذا يعطيك ؟ او تذهب الى بائع الازهار وتطلب القول المصري وهو والبشني الهندي
 عنده شيء واحد ، او شقائق النعمان وهو عنده البرقوق ايضاً او تذهب الى بائع التمرس
 وتطلب منه بسيلة وهما ايضاً شيء واحد عند حضرة الدكتور ! وماذا يكون نفست طبيبك
 في نظر الصيدلي اذا وصف لك الطبيب دواءً يحتوي على قارة اليشش وهي الاقوينطن عند
 الدكتور عيسى شيء واحد، أو حمار البيت وهو الشيخ ايضاً ؟ وماذا يكون حالك عند العطار
 او بائع البزور اذا طلبت منه فلفل السودان وهو عنده حب العزيز المعروف ؟ الى غير ذلك
 ١ — وما قول الدكتور المحقق اذا علم ان جميع الكلمات التي استشهد بها ليمنع عني فقه
 الناس بي موجودة في معجمنا على وجوهها الصحيحة ؟

ارجوه ان يمد النظر في الصحائف الآتية فيجد فيها خلاف ما اختلقه علينا : —

في ص ٩٦٨ Zollikofera يجد الحوذان او الحوذانة مذكورة اربع مرات

في ص ٣٤٩ Gundelia يجد كحبيب وكوب . وأوقفه على ان عكسب اعلى لفه
 من عقوب التي ذكرتها مع العلم بأنه يحب القاف وبؤثرها دائماً على الكاف وهو الوحيد
 الذي يقول في اميركا اميرقة

في ص ٣٤٧ Grewia يجد : شوخط مائلة امام عينيه لا شوخت

في ص ٢٤٨ Cynanchum يجد : مُضَيض ومضيت وأشكره على تصويهما بمدّيد
 تصنيف مداد كما قال ، انما لابد من اثبات صحة هذا التصغير اولاً واثبات السند العلمي ثانياً
 في ص ٣٠٥ Fagonia يجد : الحُلاوى . وفي ص ١٨٤ Capparis Sodad يجد :
 تَنْضُب مائلة امامه ، ولا ينس انه هو الذي اخطأ في ضبطها تَنْضُب بضم الاول في
 كتابه ص ٣٨ — ٨ . وقد رأيت التنضب في كردفان ودقلة ومنه اشجار في الصيد
 وضواحي القاهرة وأراهنه على انه لا يحق

في ص ١٨٧ Carica papaya : يجد دُبَّاء الهند في طبعتنا الثانية ودَبُّ الهند بفتح الدال في الطبعة الاولى ، فا الذي افهمه وأبكاه في آن واحد ؟ تقول ايها المحقق انك قرأتها دُبُّ الهند بضم الدال وظننت انها الدُب الحيوان المعروف فتأملت ١ وما قلناه هو عين الصواب وما قلته اقيبات متعمد . فالدَّبُّ القرع ، واحدته دَبَّة والجمع دِبَاب على ما ذكره ابن الاعرابي وابن سيده في الخصاص (٦ — ١٢) ، والدَّبَّاء مؤنث الادب القرع ايضاً واحدته دَبَّاء (البستان) وسُمِّي بذلك لكثرة الدَّبِّب او الور الذي يكون عليه ، والدَّبَّاء لغة اُبتناها في مادة القرع Cucurbita ص ٢٤٣ . فاذا تقول في ذلك ؟ وكأنه خشي اقتضاح امره في خلط اسماء الحيوان بأسماء النبات فاختلق هذا المثل ليمسّي على القراء ويخفف من ذنبه اذ انه ذكر بين اسماء الشيخ ص ٢٢ — ٢٧ حمار قَبَان — حمار البيت « وهما من اسماء حشرة (Wood louse) جاء في الصحاح والقاموس والمصباح والتاج ومخصص ابن سيده الذي يقول انه من مصادره « ومن صفار الدواب حمار قَبَان دوية صغيرة لازقة بالارض ذات قوائم كثيرة . وقال ابو حاتم حمار قَبَان هُنَّى أَمْسِلَس أُسَيْد رأسه كُرَأْس الخنفساء طول قوائمها نحو قوائم الخنفساء وهو اصفر من الخنفساء وقيل عبر قَبَان وهو ابلق عجّل القوائم له انف كاتف القنفذ اذا حُرِّك تماوت حتى تراه كأنه بكرة فاذا كَفَّ الصوت انطلق وهو حمار البيت ايضاً لان ظهره شبيه بالقباب (انظر التاج مادة قب) وكذلك في حياة الحيوان للدميري في باب الخنفساء

وذكر شحمة الارض في ص ٨٥ — ١٢ Fungus وصوابه Fungi اي الكماء البيضاء Truffle وذكر شحمة الارض من اسماء المنجوستين Garcinia mangostana ص ٨٦ — ١٠ وفي هذه المادة خلط لا مثيل له لانه ذكر من اسماء هذه الفاكهة الشبية : خرق الحمام تراب السل — تربة السل — بهق الحجر — فشجرة المنجوستين شجرة عظيمة ذات ثمرة سمراء كالجوزة في جرم البرقالة الصغيرة لها فصوص كفصوصها وقشرة سميكة ولها طعم كطعم الاناناس والحوخ معاً وهي من الفاكهة السريعة التضع والفساد لا تحتل الاسفار حتى قالت عنها الملكة فكتوريا لقد اكلت جميع اثمار ممتلكاتي التي لا تقيب الشمس عنها الا المنجوستين وهي من اشجار شرق آسيا واملقة والراجح ان العرب لم تلم عنها شيئاً ، فن اين سماها حضرته خرق الحمام ! وبهق الحجر وتربة السل وتراب السل والارجح ان كل هذه اسماء للحزاز Lichen . وشحمة الارض Chirotes حشرة يرضاء من العطاء (مخصص ١٠١ — ٨) وفي القاموس : الديدان التي في الارض وهي الخراطين Lumbricals والصواب انها من العطاء

في من ٢٢٣ Colocynth وفي اسمه العلمي من ٢١٤ Citrillus لا نجد في الطبعة الثانية ذكراً للهندل ، أما ذكرناه مرادفاً للحنظل في الطبعة الاولى من ٢٢٣ و ٢١٤ ؟ لا نأمنه من عرب البائدة والمحدثون هكذا في عام ١٩٢٢ . والسبب الذي حملني على ذكر هندل هو ذات السبب الذي حملك على اثبات جميع الالفاظ واللغات والقياسات مهما اختلفت جنسيتها . على اني لم استعمل الهندل كاصطلاح علمي كما هو مشهود في مادة Colocynthitin و Colocynthin إذ لم أقل غير الحنظل واهملت سائر المترادفات . ومن الغريب أن تهمل عن شيء وتأتي مثله ، ألم تقل في Carica papaya من ٤٠ — ٤ : « غبه هندي — أنه هندي » ؟ فإن سمعت أو قرأت أنه ؟ ويضيق المقام عن ذكر عشرات من اشباه هذا المثال في كتابك الذي جاء في ثاني قطار على الطريق الوعر الذي شققناه لأول مرة لك ولنترك في من ٣١٤ Ficus pseudosycomoru نجد : السوق (مخصص ٨ — ١١) مذكوراً . على انه كان مكتوباً في الطبعة الاولى « سقم » نقلاً عن Flora Aegyptiaca, Arabica CXXIV تأليف فووسكال الذي اثبتنا بالبرية هكذا وبالفرنسية (Sokam) فكنت اميناً في النقل عن مؤلف ثبت سمع هذا اللفظ المعرب في العين حتى اهتديت الى العثور على السوق فأثبتته في الطبعة الثانية التي اتفقت بها في جمع كتابك والادلة على ذلك كثيرة في من ٣٥٧ Helichrysum نجد : هليكريسوم وكثرة صفراء التي انكرت وجودها . وما السبب في ذكر هليكريسوم ؟ وهو اسم الجنس العلمي معرب جرياً على مناج المعجم ومجاراة للام النرية وتفيداً للمساعدة الدولية التي لا بد انك تعلم بها ، ومعناه حشيشة الذهب marigold لان لها ازهاراً ظريفة صفراً أو حمراً أحياناً . وما سندك في جعل حشيشة الذهب Scolopendrium ؟ لأن هذا النبات الاخير من أنواع السرخس ولا زهرله ، وقد اتفقت معي على تسميته « كف النسر » (مصر ابن البيطار) — سقولوفندريون (الادريسي) — عفران « مع الفارق انك تهمل المراجع التي أثبتنا عقب كل لفظ في من ٥٣ Anabasis Setifera نجد قلبي وحض في من ٤٧٤ Marum : نجد المزو ومذكوراً . وهذا لا يمنعنا من شكره على تصويب مراحوز (الفارسية الاصل والتي نقلناها عن ابن سينا) بمراحوز وعلى تصويب برسفانج لبرسفانج كما رأينا عينك . غير أن تفككتنا في كفاءة نظرك وتديقك وعدم ذكر حجتك يضطرنا الى الرجوع الى مظان اخرى للثبت من صحة قولك . في من ٤٧٤ Marrubium vulg. نجد فراسيون وحشيشة الكلب ولا معة لاد مالك . ولا ذا أخذتنا بقسوة على ذكر فلية هنا ؟ مع أن مرجعنا في ذلك ابن البيطار ، والغلبة

والمرؤ مشتهان ومن فصيلة واحدة هي الصفوية ، وليس المرؤ نبات مأثوف . ولماذا لا تلوم نفسك حين قلت في *Mentha pulegium* الفلية والبضع شيء واحد على اختلافها وعلى انها من النباتات المأثوفة المصرية ، ومع ان موشر أحد مراجعك ينسبك على هذا الخطأ . ولقد قلنا في ص ٤٧٤ الفراسيون هو الضئيران والضئيران والضؤمران ومُقل الصيف عن شوبنغورت فاحملت كل ذلك وجعلت الضؤمران والضئيران وهما من الاسماء العربية الصريحة . مقابل *Mentha aquatica* و *Ocimum minimum* مع ان هذين النباتين أسماء اخرى عربية وبدون أن تذكر لنا سندك العلمي

في ص *Matthiola acaulis* ٤٧٦ تجدد الشقار والشقاروى والشقارة وبض اللغات فيها مثل شجرة عن فورسكال لأن العرب لا تنطق القاف قافاً بل جيماً مصرية . وعذرنا في ضبط شقارة أن المعجم العربية كلها اضطربت في تعيين هذا النبات ورجعوا أنه شقائق النعمان (*Pulsatilla*) أو الأنيون فكتبناه هكذا للتفريق بينها

وقد خاتمت عينك مرة اخرى فقد ذكرنا التيكس هنا وهو الاسم الصحيح المنفصل ، ولم تذكره انت الا في المرادف المجهور *heiranthus trispis Forskal* ص ٤٦-٢٢ و صوابه *tristis* . كما اخطأت في اسناد *Syn. Cheiranthus lividus* الى فورسكال . ص ١١٥ — ١٦ وليس لهذه الصورة وجود في كتاب فورسكال والصواب اسناده الى Delile اذ يوجد في كتابه عن نبات مصر رقم ٥٩١

في ص ٤٧٨ *Medicago* يجد « برسيم حجازي (وهو الاسم المشهور) — قَضَبَ قَضَبَ (البن) — قَضَبَ » وفي ص ٤٥٥ المرادف *Lucerne* يجد : « برسيم حجازي » وفي ص ٤٥٧ مرادف آخر *Lucerne* يجد : « لِسْفَسْت (معرب لِسْبَسْت) قَضَبَ وَطْبَة — النَّتْ — النِّصْفَصَة (ابن البيطار) — فِسْفَسَة — برسيم حجازي — فصصة » فما يتمجب ؟ ورجعت هذه الالفاظ في طبعتنا الثانية وكذلك في طبعتنا الاولى مضافاً اليها لغات في قَضَبَ وفصصة فقلنا قنوب البن وفِسْفَسَا ، ولكنه يتجاهل ابدال الحروف في الاصقاع المختلفة ويأبى على غيره ما أباحه لنفسه ويحاول عبثاً بالمغالطة والقويمة انتزاع ثقة الناس بنا ، ولو علم حضرة الفاضل أن في نجد مثلاً قلب الكاف شيناً والظاء ضاداً وفي غيرها قلب الضاد دالاً ، وهكذا في حروف كثيرة في اصقاع مختلفة لما أخذنا بذلك الاسلوب الذي لا نستطيع بمجاراته فيه .

ألم يقل حضرة المحقق في ص ٢٠ — ١٨ و *Aristidia* ذُوْبِرَة وضرب مع عدم اثبات صقع هذه اللغة ومع العلم بأن الذويرة نبات آخر هو *Acorus Calamus* ؟ ألم

يقول الجُعْضِيضُ واليُمُضِيضُ في ص ٤٧ — ١٦ وصوابه اليُمُضِيضُ كما ورد في جميع المعاجم العربية ومعجمنا؟ ألم يقل في ص ٣٠ — ١ Bassia muricata « هينم — عُرْجَم » وفي ص ٧٤ — ٣ Echinopselia هينام وعُرْيان وفي ص ١٠٣ — ٢١ Kochia هينم وعُرْجَم » مع العلم بأن كلها نبات واحد ولم ينص على ذلك؟ ألم يقل في ص ١٧ — ١٤ Anisotes المص — المنط (البن) وصوابه الذي جاء في معجمنا: منط (فورسكال وشونفورث) — مض. ولكنه قلب الترتيب ليكون مبتدعاً. ألم يقل بُلَاية في ص ١١٧ — ١٣ وصوابه فَلَاية أي الفُلُيَّة؟ وأن قرأ لارِقش Larix ص ١٠٤ — ١٢ وصوابه لاريش اللهم إلا إذا كانت من لغة رشيد؟ ألم يقل الأَثِيل في ص ٢٣ — ١٧، ١٩، ٢٢ وص ١٧٤ — ١١ وصوابه الحَرْجَل، أما الأَرِيْل فخطئ من الظاهر ولولا ضيق المقام لاثبتنا للقارئ مئات من هذه الأمثلة التي تشوب كتابه

في ص ١٨٤ Capparis Spinosa يحمد كبر شوكي وعيها في نظره أنها ترجمة حرفية، كما يحمد لَصَف — لَصاف — قَبَار « كما قلنا، عثرته الشفَّلَح عن Roth، وطابا لاتا املنا العشرة اسماء التي حشرها مثل: رَصَف التي رددها ترديد البقاء عن موشر ولا وجود لها في كتاب عربي، و « شوك الحمار » الذي ردده عن آشرسون لأنه اسم غير مميّز وكذلك ورد الحبل الذي ردده عن موشر لأنه خطأ ظاهر وفيه لبس يحسن تجنبه. فلماذا يريد ان ينكر علينا التبصّر والتدقيق ألا تاملنا نحن كحاطب ليل؟ ومن عجيب الخطأ ذكره في هذه المادة السلب ص ٣٨ — ١٣ مع انه ذكره لنبات آخر من فصيلة الزنابق Hyacinthus وهو الصواب كما قلنا في معجمنا ص ٣٧٤

ولست أدري بعد هذا البيان كيف يُنصَحْتُ رد الدكتور عيسى على مظهر بك، إذ كشف مستور عورته، وهو إما مستجهل أو مستهز بالقراء أو آمن من التمثيب. لقد كان نقد مظهر كنور النهار يزيد كل ذي بصر بصراً، ولا أعلم بماذا أفسّر هذا الرد، وبسي احكم بالحق فقد اتخذتكم دلي على ما أقول شهيداً

٢ — لاشك في ان خولنجان التي اضطرب عيسى في ذكر اصولها من اصل صيني كما جاء في Chamber's Dict., Oxford New English Dictionary. Gould's Dict. اذ اصلها Ko-liang-kang + liang, mild + kiang, ginger) Ko - liang-kang ومعناه

الزنجبيل الخفيف من خو وهي ولاية صينية

(٣) — أنكر عيسى بك وجود بلوخ في معجمنا والواقع انها مسطورة في ص ١٣١ طبعة ١٩٢٩ في مادة Bellevalia Sessiflora إذ جاء: بلوش (A., S.) — بلوخ (الشام) فرددها عيسى بك في كتابه بلوخ (سوريا) ص ٣٠ — ١٠

(٤) — ادعى وجود بعض الكلمات التي قال مظهر بعدم وجودها في كتابه مثل دعبوب وخبلاّب بالحاء والخفج وخبفها بالخفج والحضض وخبفها بالحضض للتدليل على اختلاف الناقد، والواقع ان مظهر مصيب في قوله . فإن الدعبوب في كتابك ؟ قلّسب عنه ما شئت فلن تجد له أثراً . انما ورد في معجمنا ص ٢٤٨ مادة *Cyperus esculentus* اذ قلنا : « حب العزيز (رشيد) — حب الزم ويعرف في الصعيد باسم السقيط — اللعيب — الدعبوب » . فحنت فقلبت ترتيب الكلمات حتى تكون الصانع المبتدع وقلت : حب الزم — حب العزيز (بمصر لان ملكها كان مولماً بأكله) — ومن هو هذا الملك يا ترى ؟ — اللعيب الزناط — زم — فلفل السودان » . واذا ذكرت مؤشر ودليل وشونفورت بين مراجعتك فلم تذكر ايضاً هنا : حب العزيز الصغير وحب العزيز الاسود ؟ (٥) ذكرت خبلاّب في *Bupleurum* ص ٣٤—١٠ وصوابه بكسر اوله ، وهو من الفصيلة الحيمية وخبلاّب في *Hedera* ص ٩١—٢ من الفصيلة الارالية ، وفي *Periploca* ص ١٣٦ — ١٩ من فصيلة العشر فانيها الصحيح ؟ وهل هذا من التدقيق العلمي في شيء ؟ ولم نذكر الخبلاّب الا في مادة *Hedera* في الطبعة الاولى ، وقلنا هو الخبلاّب في الطبعة الثانية كما اثبتنا التصحيح بالحاء والحيم ومرجعنا الابد لويس شيخو مصحح كتاب النبات للاصمعي . ووصف ابي حنيفة الدينوري للخبلاّب او الخبلاّب في شخص ابن سيدة (١٠٦ — ١١) ينطبق على هذا النبات *Hedera*

وذكر ك الخبلاّب في *Bupleurum* خلط صوابه الخلبوب عن شونفورت وذكر ك الخبلاّب في *Periploca* خلط آخر اذ هو الخلب والخلب (في مربوط عن شونفورت) وكل هذا ثابت في معجمنا ، وقد ميز ابن سيدة وغيره بين الخلب والخبلاّب (ص ١٥١—١٥٦ ج ١١) . وذكر ك الخلبوب في *Mercurialis* ص ١١٨—٥ وصوابه الخلبوب كما جاء في المحقق ومعجمنا ص ٤٨٨ . وأخطأت في هذه المادة خطأً : (١) نقل خصى هرمس عنا وعن غيرنا وهو تصحيف ظاهر ، اذ قلنا خصى هرمس وصوابه لكتابة عصا بالالف والياء (٢) تريب *Hermobotanum* خصى هرمس وصوابه *Hermobotanum* عصا هرمس لان baton العصا او النبوت

(٦) — انكرت الرشد على مظهر حين صحح لك اغلاطاً قليلة من كثيرة نشوب كتابك وقد تعب في مراجعتها واستحق عليك الشكر على تلك المونة : قلت المُرصَف ص ٧—٢٣ وظننت ان مظهر اختلقها عليك والصواب المُرصَف كما قال التاج والقاموس والجاسوس عليه ومظهر .

(٧) — وضحت منه عندما صحح الخلة بالخلّة واخطأت في الاستشهاد ، والصواب ما ذكره مظهر على ما جاء بالاجماع في اللسان والمصباح والصاحح والمختص وكتاب النبات للأصمعي والأساس للمزحشري وغير ذلك ، وكلها مجمعة على الخلّة

٨ — أما البلبّل الذي صحّحه لك باللبلال كما ورد في معجمنا في مادة *Haloxylum* فهو عين الصواب ، وتقطعه عرب الغرب في مصر هكذا وبأمانة الالف كما سمعته وحققته بشهادة الأمير كمال الدين حسين عام ١٩٢٥ ، وهو الرطريط عند عرب الشرق

٩ — انكرت أيضاً أنوطن والصواب ما قاله مظهر اليشتون لأن لهذا النبات *Anagyris foetida* رائحة نثّة كما يدل عليها اسمه الفرنجي وليس اليتون الدرياس

أما اليشتون فهو *Prosopis Stephaniana* على ما جاء في معجمنا ص ٦٩٧ عن موشلر ولم يذكر مرادفاته. *Acacia heterocarpa* Delile, *Acacia Stephaniana* Willd. و *Lagonychium Stephanianum* وقد اخطأ هنا وذكر من الاسماء عيرق وعرق سوس مع علمه ان هذا الأخير هو *Glycyrrhizum* أو *Liquorice*

لقد جاءت ألفاظ قليلة مصحفة في طبعة معجمنا الاولى فرددناها الى وجوها الصحيحة في طبعة الثانية سنة ١٩٢٨ بدون مكابرة فعمى ان يرجع الدكتور عيسى عن هذا الخطأ الذي اصر عليه وان يقر بعدم صحة ما نسب اليه . ومع كل فهذا الجدل الدائر اكثر على مسائل لغوية لا تقاس اهميته بجانب الأوهام العلمية التي سنذكر بعضاً منها :
مثّل من الأوهام العلمية

١ — قال في *Aconitum napellus* : « يش موش يش أو بوشا — قارة البيش (كذا) — خائق الذئب — قاتل النمر — اقونيطن وبعضهم يقول يش بوش بوحا » ا. هـ . فهل هذه اسماء نبات ام من التعاويذ التي تستحضر بها الجن ؟ ونقول :

أولاً — لم يذكر هذه المترادفات بالترتيب اللائق ، ولم يذكر اصول الكلمات الاعجمية الا في واحدة ، وأعمل الاسانيد . وكان واجباً عليه على الاقل ان يذكر المعروف المتداول أولاً ثم يأتي بما يليه في الشهرة ، ثم يوود القريب على الترتيب ، مسنداً كل لفظ الى مطلقه فيقول : « اقونيطن (خنين بن اسحاق) يش (ابن البطار) خائق الذئب — قاتل النمر — قلنسوة الراهب (Post) وهو ترجمة اسمه بالانجليزية المامية (Monk's hood) ، ويهمل ما عدا ذلك من الالفاظ الوحشية او ينص على مطلقها في كتب عربية شهيرة

وثانياً — اقونيطن معرّب (*Aconitum*) اسم لجنس هذا النبات الذي ذكر منه سبعة انواع وضروب . وهو ان أفاد بالاطلاق هذا النوع وجب تخصيصه بالجنس اذ هو لفظ

مفرد غير منعوت كالعادة الدولية في نعت اسماء الانواع وجعلها من لفظين ، فكان واجباً عليه ان يصف الجنس أولاً ويسميه الاقوينطن فقط ثم يردفه بذكر انواعه لا ان يثبت اقوينطن امام نوع واحد

وثالثاً — قوله يش موش وفارة اليش بدل على عدم التحقيق والتثبت ، قاليش (Bish, Bik, Bikh) لفظ هندي سنسكريتي الاصل معناه السم القاتل المتخذ من نبات اليش ويطلق ايضاً على ذات النبات . وقد عرب من قديم وورد في كتاب مفردات ابن البيطار وغيره من مؤلفي العرب ، اما اليش موش فمناه فارة اليش بهمز الف فارة لا كما ذكرها وهذا اسم دوية تشبه الفارة وقال عنها الديميري في حياة الحيوان «وتكون في الفياض والرياض وهي تتخللها طلباً للمنابت السوم فتأكلها فلا تضرها وكثيراً ما تطلب اليش وهو سم قاتل» وكأنها اكتسبت نفاعه موروثه . فكيف يسمي المؤلف نباتاً باسم حيوان؟ وأجب من ذلك ان يذكر بين اسماء الاتلة او الجندوار الاندلسي (Aeonitum Anthora) «زياق السم وشلة السم ويش يوحا» ولا لعل كيف يكون سماً وتزيافاً في آن واحد

٢ — ومن الامثلة الأخرى الدالة على وجه ذكره الجياحرب في مادة (Linaria vulgaris) اذ الجياحرب ذباب (Fire-fly) يطير بالليل كأنه نار ، له شعاع كالسراج ويقال للشرد الذي يسقط من الزند والقراة نار الجياحرب ، ولم يرد في ما عرفناه من كتب العربية اسماً لنبات . وقد ورد في هذه المادة «مخلصة — قليحة — كليحة — جوز ارمانبوس — محاجم (لاعوجاج زهره منكوساً كالحاجم) — مكنسة — قُرْشِيَة — ابو قالس (يونانية) — حجاب ا. هـ.

ولا نريد القول عمداً في هذا الوضع من سوء الترتيب والخلط وعدم النص على اصول التكلم وعدم التدقيق العلمي ولوانه أعاد ذكر ما ورد عن هذه المادة في معجمنا لما بعد عن الصواب اوضح ، اذ قلنا «قليحة — كستان برّي — إلف الجبل (ابن البيطار) الحيفرّي (ابن خالويه) الحيفرة Antirrhinum linaria, Toad-flax, Ramstead, Butter & eggs» ولم يذكر الكتان البرّي او الحيفرّي او الحيفرة في اي موضع من كتابه مع انها وردت في كتاب ابن خالويه وعخص ابن سيده (١٤٩ — ١١) من الكتب التي ذكر انه رجع اليها.

٣ — وجاء في مادة «Lupinustermis» ثرْمُس واحدة ثرْمُسَة — باقلاء مصري — باقلى شامي — جبر جبر مصري — بسيلة (العليقة التي فيه) — حب تبطنى ا. هـ. — يقابله في معجمنا «ثرْمُس — باقلى مصر او قبلي — باقلاء مصري — الجبر جبر

المصري (الخصص لابن سيدة) « وترى من المقابلة أولاً قلب الترتيب والخطأ في ضبط باقلى اذ هو على وزن فاعلاً يُشَدُّدُ فَيُقَصِّرُ وَيُخَفِّفُ فَيَمَدُّ ، الواحدة باقلاة بالوجهين . وثانياً الوهم الغريب اذ قل بسيلة عن ابن سيدة اذ قال « ويسمى الترمس البسيلة للمليمة التي فيه » ولم يدرك انه وقع مثله في خطأ فاحش ولم تثبت في معجمنا متعاً للبس والخلط بين الترمس والبسيلة ، ومن الفوضى ذكره البسيل ايضاً في *Portulaca quadrifolia* وذكر معها عما ذكرناه في معجمنا « مرطلة — نوفة — كب » فقط ولم يذكر باقي ما ذكرناه من المترادفات مسنداً الى شوينفورت النباتي المحقق

وذكر البسيلة ايضاً للنبات المألوف *isum Sativum* ، وهو من فصيلة مختلفة ويعرف في مصر بالبسلة والبسيلة

٤ — ومن الوهم الذي سقط فيه قوله في مادة « *Hyphaena thebaica* الدَّوْمُ — السدر البري » مع انه ذكر السدر البري في مادة *Rhamnus lotus* وفي مادة *Zizyphus lotus* وهو الصواب كما جاء في معجمنا ولم يذكر سنده في أنها شيء واحد ونقول انه اخطأ خطأ فاحشاً وهذا مثال من كثير يدل على عدم معرفته بأوصاف هذه النباتات وغيرها من نباتات بلاده المألوفة ، فالاول وهو الدَّوْمُ من النخيل والثاني من أشباه التبغ ومن الفصيلة الشايية او الرمنسية وأين النخل من التبغ ؟ وما دنا في هذه المادة فنقول انه اخطأ في هجاء *Cucifera* ثلاث مرات اذ كتبها *Coccifera* كما اخطأ في وضعها في مادتها ص ٥٣ . وذكر من المترادفات هنا *Corypha* وهو صحيح مع انك اذا اقتضت عنها في مادتها الاصلية فلن تجدها ، بل تجدها موضوعة خطأ هكذا *Carypha* في صفحة ٤٢ وأمثلة خطأ الهجاء وما ينشأ عنه من الخطأ في الترتيب لا يحصي كثير فلا يسهل على القارئ العنبر على طلبته في كتابه . وفي هذه المادة ايضاً تختلط كتخطب الأعشى اذ قال الدَّوْمُ هو المقل المكي مع انه ذكر المقل المكي كما ذكرناه في مادة *Bdelium* و *Commifera* و *Balsamodeudron* وهو الصواب والفرق بين الدوم من النخيل وشجر البلسان من الفصيلة البرسرية عظيم لا يخفى على احد

٥ — وذكر في مادة *Nelumbium* اموراً لنا عليها ما خذ : أولها قوله هو الفول المصري (من ألطف انواع البشنيين) فإذا يقول القارئ امام هذا الخلط واللبس ؟ اذ الفول المصري معروف وهو من فصيلة اخرى مختلفة كلية عن هذا النبات التابع لزنابق الماء من الفصيلة البشينية وله زهر كبير يختلف عن زهر الفول . ولو قال النيلبو (معرب من السنجالية) كما قالوا في قريه النيلوفر (معرب من الفارسية) أو قال فول فيتاغورس

(ترجمة لاسم بزوره بالفرنسية العامة Pythagorus bean) لا سقط في هذا الوهم وتحاشى اللبس، وما أخذه أحد. وقد زعم بعض القوم أن النيلبو والبشني Egyptian lotus شيء واحد وكان مقدساً عند قدماء المصريين. ولكن Pickering وPleyte وJoret وSchweinfurth من علماء النبات الأثبات وWilkinson وBurchardt وEr.nau من علماء الآثار اجمعوا القول على أن النيلبو لم يوجد بمصر ولم يعرف حتى دخول الفرس ولم يتناوله قسائرو مصر بالرسم على الآثار والمعابد إلا بعد عهد الرومان. ومن الغريب أنه جعل Nelumbo nocifera و Nelumbo Speciosa و Nymphaea nelumbo اسماء لنبات واحد ولو عرف لجارى التقدم العلمي وجعل النيلبو والنيلوفر جنسين مختلفين ولو اتفهما من فصيلة واحدة، وتلصقنا له اعذاراً مثل احتمال تحريف القول المصري عن الفل المصري! ولكنه ما د فوقع في الوهم والزلل واصر على انه القول المصري مع انه يعرف بالبشني الهندي فقال في مادة Nymphaea nelumbo باقلي قبلي — جامسة — فالس قبطي — غالا لوطا (يونانية) ولم يذكر لنا سنده في كل ذلك.

فالباقلي القول عن ابي حنيفة وذكرها عيسى في Vicia faba كما ذكر باقلي قبطي في مادة الترمس Lupinus ولا تعرف الفرق بين قبطي ومصري للتفريق بين هذين النباتين المختلفين اما الجامسة فهي من جنس الودك والسمن والماء حمد. والجامس من النبات ما ذهبت غرضه ورطوبته وجسا. ولا نعلم في أي الاصقاع تطلق الجامسة على فول مصر كما لا نعلم السبب الذي من اجله خصصت الجامسة بالنيلبو او البشني الهندي

٦ — ومن الاضطراب ذكره الطلح من اسماء الموز المعروف Musa مع انه ذكر الطلح بين انواع الاقافيا Acacia والفرق بينها بين لكل من عرف الموز والسنت. وقد ورد الطلح في التزليل في صورة الواقعة « وأحباب الين ما احباب الين في سدر مخضود وطلح منضود وظل ممدود ». والطلح من اشجار مصر المعروفة والموز كذلك. وقال ابو حنيفة الطلح من اعظم البضاه واكثره ورقاً وأشدّه خضرة وله شوك ضخم طوال حاد وله برمة صفراء طيبة الريح تصير حُبلة وفيها حبة خضراء تؤكل، وكذلك معناه في الصحاح والمصباح والاساس والقاموس وغيرها وفي تفسير الزجاج. وان جاء في التهذيب للازهرى والمصباح الطلح الموز وشجر الموز فقد نبّه صاحب التاج على عدم وجود هذا المعنى في الرمية الفصحى، وما ان الطلح لا يطلق على الموز في أي صقع من البلاد العربية اللسان، واللغة العلمية لا تحتل هذا اللبس كان واجباً على المؤلف ان يعلق على هذا اللفظ متى ائبته

٧ — وذكر الصرن في Onobrychis viciaefolia وهو من الفصيلة البولية

- وذكره في *Rhamnus disperma* وهو الزعرور من الفصيلة النائية
 وذكره في *Gypsophilla struthium* وهو عرق الحلاوة من الفصيلة القرقلية
 وذكره في *Rhus albida* وهو اللق من الفصيلة الاقرذية
 والصواب العرن (على ما جاء في القاموس وقانون ابن سينا ٢٣٥ — ج ٢) لم تثبت
 في معجمنا الا مرادفاً للق مسنداً الى شوينفورت. والعرن في اللغة جماعة الشجر ومنه
 العرن مأوى الاسد الذي يآلف اليه، ولو كانت الدكتور عيسى رأى عرن اسد على
 شواطئ العطرة او اطلي النيل لما ذكر العرن ثبات من القول
 ٨ — وذكر حب المروس لاربعة نباتات متباينة الاوصاف والفصائل : —
 (١) *Abrus precatorius* ص ١ — ٦ من الفصيلة البقولية وهو العُفْرُص الذي
 كتبه خطأ عُفْرُوس !
 (٢) *Cordia myxa* ص ٥٧ — ٢ من فصيلة لسان الثور — وهو السيستان او
 الحطاة او الخيط
 (٣) *Piper Cubeba* ص ١٤١ — ٢ من الفصيلة الفلفلية وهو الكباب الصيني
 والصواب كما ورد في معجمنا وغيره
 (٤) *Nymphaealotus* ص ١٢٥ — ١٥ من زنايق الماء وهو البشين او التلوفر
 المعروف برائس النيل، فهل بعد هذا خلط ؟
 ٩ — وذكر البان لاربعة نباتات مختلفة الفصائل ايضاً : —
 (١) *Acacia franesiana* ص ٢ — ٧ من فصيلة الاقاقيا. اذ قال البان (بلاد العرب)
 وصوابه شوك البان (الجزائر عن شوينفورت) وهذا شجر القسنة المهود. وقد اخطأ
 خطأ آخر بقوله هو غيلان والصواب أن أم غيلان هي شجرة الطلع كما جاء في معجمنا
 وفي كتابه (*Acacia gumifera*)
 (٢) *Salix aegyptiaca* ص ١٦٠ — ١٤٥ وهذا هو الخلاف الشبيه بالصفاف
 من الفصيلة الصفصافية، ولو كنت رأيت البان وما فيه من شوك والخلاف الأعزل منه
 لما خلطت بينهما، والخلاف هو السوجر كما جاء في معجمنا وفي مختصر ابن سيده
 (١٨٩ — ٨٠١ — ١٢) وأخطأت في كتابته السوجج
 (٣) *Moringa* ص ١٢٠ — ١٩١ وهذا هو شجر البان الصحيح كما جاء في
 معجمنا وكما يعرفه العالم والعامي وهو من الشجر الشاكي وهو اليسار. فإذا بهذا الروم ؟
 ١٠ — وذكرت حب الملوكة لاربعة نباتات ايضاً منها : (١) الدند او الحبر وع الصيني

Euphorbia lathyrus (٢) من الفصيلة الفريونية وهو الصواب
 من ٧٩-١٩ . وهو الشَّبْرُم الكبير من الفصيلة الفريونية (٣) كما ذكرته في
Prunus cerasia من ١٤٨-١٨ وهو الكرز أو الفراسيا المعروف من الفصيلة الوردية
 ١١- وقلت الحامول والتجبل شيئاً واحداً من ٦٣-٥ مع اختلافهما. وذكرت المنم
 في شوك الطلح *Acacia gummifera* وفي البتومة *Loranthus Europa* وفي الرمان
Punica granatum وفي الرَبْرَق وهو الثِّلثان أو غنب الثعلب *Solanum nigrum*
 وفي مادة *Tulipa montana*

١٢- وذكر في *Cleome arabica* « ربيع البرد — عُطَيْنة — مجنونة — منتنة —
 أم رُمَيْل — ذفرة — شجرة وحش (كذا .. سوريا) » يقابله في معجمنا : —
 « مجنونة (مصر عن Schweinfurth) نبات الذفرة (Post) أم رُمَيْل — ربيع البرد —
 عُطَيْنة (الجزائر عن Schweinfurth) »

والذي نقوله هنا أنه نقل نقلاً كلمة شجرة وحش عن موشار الذي ذكرها Shegeret
 wahnhe وتعريبها شجرة وحشة بالامية ، لأن لها رائحة ذفرة غير مقبولة . وقد مررنا
 بها وأملناها لأنها من وضع خادم الدكتور موشار ، ولكن حضرة الدكتور المحقق عيسى
 بك صنعها ثانياً وزاد الطين بلة إذ قال أنها من كلام سوريا !!

١٣ — وإذا راجع القارىء معجم الكلمات العربية في هذا الكتاب وجد من هذا
 القليل شيئاً كثيراً ووجد أن صانعه يصنع الكثير من الالفاظ لبائات مختلفة الأنواع على
 هذا النحو. فكيف بعد ذلك يمكن للاسم أن يؤدي معناه تأدية مميزة . لا بد أن يؤدي ذلك الى
 فوضى لا حد لها . ويشككني قوله بمراجعة كلية العلوم ومدرسة الزراعة اصول هذا الكتاب
 قبل طبعه والالفاظ اساندها الاعلام هذا الخطأ الشنيع والراجع — إن صحّت هذه
 الرواية — ان المؤلف اضاف هذا الخلط دون ان يراه هؤلاء الاساتذة .

وبعد هذا البيان الموجز هل لا يقول القارىء معي ان الذي يجعل الدوم والسدر
 شيئاً واحداً ، او التمس والبسيلة شيئاً واحداً ، او الموز والطلح شيئاً واحداً ، او الفول
 والبشنين الهندي شيئاً واحداً او فارة اليش ونبات الاقونيطان شيئاً واحداً او شقائق النعمان
 والبرقوق المعروف من ١٧-٦ شيئاً واحداً او المنجوستين (وهو جوز الجنان) وخضره الحام
 شيئاً واحداً أو الحولنجان وجوز السودان من ١٠-١٣ شيئاً واحداً أو الشيح وحمار قبّان
 وحمار البيت شيئاً واحداً الخ لا يجوز له ان يتولى وضع اسماء النبات ؟ وان كتابه
 مع ما به من فوائد سيكون مفسدة للعلم اذا لم يصحح

محمد شرف

—٢—

سيدي محرر المقتطف : سلاماً وتحية وبعد فارجو التكرم بنشر كلتي هذه ردّاً على كلمة الدكتور احمد عيسى بك التي نشرتموها في مقتطف فبراير الماضي
يعرف الدكتور احمد عيسى بك اني ما اردت بكلتي التي نشرتها نغداً على معجمه الا التمحيص خالصاً لوجه العلم والحقيقة . فكان جزاء غيري هذه ان ارمى بالحلق والجهل والتبجح . وان اكون « موقعاً » امضي المقالات بعد ان يكتبها غيري، وان يكون مثلي في النقد كمثل الطبيب يتكلم في مسألة هندسية

واني لا عرض عن كل هذا ولكن من حتي ان اسأل الدكتور المحترم متى وفي اي حين عرف عني اني امضي مقالات يكتبها غيري ؟ وما هو برهانه الذي بقيه على اني لست من اهل هذه الصناعة وانا اشتغل بها منذ اكثر من عشرين عاماً منذ شرعت اترجم كتاب « اصل الانواع » ومضيت اخوض في ابحاث الترجمة والتريب واخذت انقب عن الالفاظ في كتب العرب والمعاجم السنين الطوال ، حتى فزت بوضع مصطلحات جديدة في العلوم جرى عليها الكتاب الان . ولي ان اغرب هذا كل الفخر
ثم اسائل الدكتور عيسى بك الذي يتجاهلني الآن وهو اعرف الناس بي ، الم يعرض عليّ مسودات معجمه هذا ومعجمه في علم الحيوان مرات عديدة وفي منزله وبين جدران مكتبته ، ليأخذ رأيي في ترجمة بعض الالفاظ او تعريب بعضها ؟ اظن ان هذه حقيقة لا ينكرها الدكتور الفاضل ، كما انه لا ينكر معها بالضرورة اني من اهل هذه الصناعة ولو الى الحد الذي استطيع عنده ان انقد معجماً مثل معجمه

واني لاقف عند هذا الحد خشية ان نغمرنا غمرات الدكتور في مجال كنا نود ان نكون المناقشة فيه خالصة للعلم والبحث وراء الحقيقة فنفيد ونستفيد . اما وان الدكتور قد اختار لنفسه هذا الطريق ، فالتا نصريح اننا لا نستطيع ان نحارب فيه، ونفضل ان نوصد باب البحث العلمي ، ما دام ان هذا الباب الطاهر سوف تلجأ المناقشة العلمية محملة بالفاظ لا يعرفها العلم وبأساليب لا تمها صدور العلماء وعلى صورة تجعل المناقشة العلمية لغواً باطلاً . نضحى بالمناقشة العلمية وبثقة معجم اسماء النبات في سبيل الاحتفاظ بكرامة العلم ان تال منها المناقشات على الصورة التي اختارها مؤلف معجم اسماء النبات اسماعيل مظهر (المقتطف) نأسف لتطرق شيء من الملاحظات الشخصية الى هذا الجدل العلمي الذي دار على صفحات المجلة . ونرى ان ما نشر حتى الآن كاف لال يكون اساساً لتحقيق أولى يقوم به من بهمه الاسر . لذلك أوصدنا باب البحث الدائر حول معجم اسماء النبات او معجم شرف . وانما باب المناقشة العلمية المجردة في تحقيق الالفاظ العلمية العربية والمرتبة بظل مفتوحاً على معاريفه للباحثين

بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِفْتِصَاءِ

آراء اقتصادية : عالمية ومحلية

لمرستاد خليل بك ثابت

حماية الصناعات المصرية

يظهر ان الحكومة أخذت تجري على خطة حماية المصنوعات المصرية بالرسوم الجمركية اقتداء بغيرها من الحكومات وقد عززت هذه النظرية أخيراً بما كان من زيادة الرسم على السكر والحبوب والدقيق ويتبين أنها فعلت مثل ذلك في طائفة من المصنوعات الجلدية وهي الاحذية وفي الادوية المركبة في الخارج وفي المطبوعات والصور والمفهوم ان الحكومة تبحث الآن عن موارد جديدة للاراد وأنها تؤثر من الرسوم مالا يرهق الناس ولا سيما الفقراء والمتوسطين وأن هذا هو الباعث الاكبر لها على زيادة الرسوم الجمركية ورسوم الاتاج على الكبريت والبزير والكبروسين ولا ريب في ان صناعة الاحذية في مصر في حاجة الى التنشيط والوقاية لأنها صناعة ناجحة متقنة وقد أصبح المشتغلون بها ينافسون أهل الصناعات الاوربية في اتقان مصنوعاتهم كما يرى مما يباع من هذه الاحذية في مخازن القاهرة والاسكندرية وجانب كبير منه يمرض بحكم أنه مصنوع في الخارج وهو في الحقيقة من صنع مدينة دمياط وسواها من المراكز الصناعية المصرية. وقد طغت واردات الاحذية المصنوعة في الخارج على السوق المصرية حتى كادت تفرقها مع ان مصر تستطيع أن تسد معظم حاجتها من صنع صناعاتها فيتين على الحكومة وهي تكافح البطالة بهمة وحزم أن تمنى بهذا الامر وتوسع المجال أمام صناعات الاحذية من المصريين ليزيدوا ما ينتجون وبذلك يتاح لهم أن يخفضوا من اثمان مصنوعاتهم ويربحوا ربحاً معقولاً وإذا اهتمت الحكومة اهتماماً خاصاً بصناعة الاحذية وسائر المصنوعات الجلدية بنشر المعلومات اللازمة عن خير الاساليب لصنع الاحذية حتى تتاسب تركيب اقدام الناس كما يفعلون في مصانع اوربا واميركا الكبيرة وترقية صناعة الدباغة المحلية وتنظيم اساليب

البيع كان في الطاقة ابلاغ هذه الصناعة مرتبة رفيعة جداً وما دامت مصر قد أثبتت مقدرتها في هذه الصناعة اثباتاً جلياً فالواجب يقضي بتعزيز هذه القوة حتى تستغنى البلاد عن الواردات الاجنبية ماعداً أنواعاً خاصة ليس بمجموع ثمنها بشيء كثير. فاذا سلمنا بان الطرايش يجب ان تأتينا من الخارج فلا ندري لماذا يجب التسليم بالاعتماد على الخارج في أمر الاحذية والحقيقة ان في الطاقة صنع الطرايش في مصر كما ثبت بالاختبار في مصنع قها

غير ان الحكومة لم تقتصر على ما تقدم بل ان الزيادة الاخيرة شملت المنسوجات القطنية الرخيصة التي يستعملها الفقراء ومتوسطو الحال وهذا قبل ان يكون في مصر مصانع تسد حاجة البلاد او جزءاً يسيراً منها ونحن نكتب هذه السطور اعتماداً على ما لدينا من الارقام وسنسأل رجال الدولة عن العلة في الزيادة هنا والمسوغ لها فانها لا تطابق العلة في صناعة الاحذية ولا في صناعة السكر ولا في أمر البنزين والكبريت

وكذلك الكيوسين فانه شائع الاستعمال عند جميع الطبقات ومنها الفقيرة والمتوسطة ولهذا كنا نود لو لم تقدم الحكومة على زيادة الرسوم التي تحببها عليه وهذا علاوة على انه يستعمل في الاعمال الصناعية والزراعية بكثرة عظيمة . وأما ما جاء في مذكرة وزارة المالية في تمثيل الرسم الجديد على الكيوسين فلا يقتنع خلافاً للبنزين . فالبنزين معظم استعماله للسيارات ومعظم عمل السيارات كالملي . أما الكيوسين فحكه غير هذا ولو لم يزد في ثمن الصفيحة سوى سبعة مليات كما تقول المذكرة فالفقراء لا يشترون الكيوسين بالصفيحة بل يشترونه باجزاء صغيرة منها فاذا زيد ثمن الصفيحة سبعة مليات فلتناكد الحكومة ان ثمنها بالقطاعي أي كما يباع للناس سيزيد غرشين وثلاثة قياساً على ما حدث في امور اخرى . أما قول المذكرة ان الكيوسين من المواد التي يبعدها كثير من البلدان بحق مصدر دخل مشروع للخزينة ففيه نظر وهو اننا الآن في مصر نكافح غلاء المعيشة وهذا الكفاح لانه زيادة اسعار الحاجيات الضرورية كالكيوسين والمنسوجات القطنية

ويلوح لنا ان الاوان ان لان تزيث الحكومة قليلاً في خطة رفع الرسوم الجمركية وفرض رسوم الاتاج فان هذه الرسوم لابد ان تؤثر في آخر الامر في مستوى المعيشة وهذا ما تسعى الحكومة لمنع ولا يصح ان يكون سندها الاكبر في الزيادة وجود حالات معينة في بلدان اخرى فان ظروفنا لا تماثل ظروف البلدان التي هي موضع التشبيه

أضف الى هذا انه لما أعدت التعريفة الجمركية القائمة اليوم كانت التجارة في رواج والاسعار طيبة ولم تكن الازمة قد عصفت ربحها في العالم . اما اليوم فالحالة تبدلت كثيراً

ولو كانت عند وضع التعريف كما هي اليوم لما جعلت ارقامها كما هي حتى صارت الرسوم الجمرية في بعض اللزوميات اضعاف ما كانت قبل التعديل بحساب النسبة المئوية ولم يكن هذا هو المطلوب ولكن الكساد الصناعي والتجاري ادى الى هذه النتيجة فيجدر بالحكومة ان تراعي هذه الحقائق في كل تغيير في الرسوم الجمرية

المعرض الزراعي الصناعي

في الوقت الذي ترسل فيه امة من اعظم الامم الصناعية والتجارية بثمة الى هذا القطر لدرس الشؤون الاقتصادية ووسائل ترقية التجارة بين البلادين ويذهب ولي عهدا الى قطر ناء ومعه شقيقة لافتتاح معرض يحوي مصنوعات وبضائع بلاده . وفي المكان الذي عرضت فيه من هامين مصنوعات وتحف لامة صناعية وتجارية عظيمة اخرى يتجلى جهد جماعة من خيرة ابناء مصر يحاولون اظهار مبلغ التقدم في زراعتها وصناعاتها ومساعدة هذا التقدم ودفعه الى الامام بهذه الوسيلة التي تواضع عليها المتمدنون وصارت جزءاً من مظاهر حضارتهم وأقيسة ارتفاعهم

هذا هو معرض مصر حوى مظاهر جهود العاملين في مصر من المشتغلين بالزراعة والصناعة ليراهما المجموع في صورة اذا احاط الراي بها احاط بحالة مصر من هاتين الوجهتين وأدرك مبلغ التقدم الذي تم بمقابلة ما تقع عليه العين الآن بما وقعت عليه في المعرض السابق وهذا الذي نشير اليه يستوقف النظر ودلائله المادية كثيرة من المباني الفخمة الجديدة التي بنيت وكثرة المعروضات وحسن التقسيم وزيادة الانواع واذا كان القطن لا يزال يحل في المرتبة الاولى كما يقضي به الواقع فان في سائر ما هو معرض اموراً شتى يقف عندها الزائر وتقتضى تأمله وإعجابه

وقد ابدى جلالة الملك ما هو مأثور عنه من حب التقدم والرغبة الصحيحة في عضد كل ما فيه فائدة للبلاد فافتتح المعرض افتتاحاً حقيقياً دلياً على مبلغ عنايته بأن طاف في جميع اقسامه على قدميه محيط به الامراء والوزراء والعطاء وأعضاء لجنة المعرض وتفقد كل شيء بالتدقيق الذي صار مشهوراً عنه ونشط العارفين وشدد عزائمهم

فالاهتمام الذي ابداه جلالاته والذي استهل به يوم الافتتاح هو الشعار الذي يتعين على مصر ان تتخذه في امر معرضها لاسباب شتى اهمها اربعة—اولها ان المعرض مدرسة عامة وخصوصاً للذين لا يعرفون سوى القليل عن اعمال الزراعة والصناعة في مصر فالتاس مطبوعون على البحث والاستطلاع وفي المعرض من عجائب الزراعة والصناعة ما يجب ان

لا يفوت أحداً من الناس من الذكور والامات فيوم يقضى في المعرض يستفيد منه الزائر ما لا يستطيع ان يقف عليه في شهر لولاء وقد لا يجد طلبته في سواء فلكي يعرف الناشئون من سكان المدن حقيقة الحالة في وطنهم من الوجهة الزراعية والوجهة الصناعية وما يتفرع عليهما يجب على الوالدين ان يأخذوهم لزيارة المعرض او يشجعونهم على زيارته وفي هذه الزيارة مكافأة الوالدين انفسهم بما يرون من جديد

والثاني ان اصحاب الاعمال في مصر يهتمهم جداً ان يروا مبلغ التقدم ومقدار سرعة سيره وليس الى ذلك سيدل كالمعرض فالتقارير الطويلة والاحصاءات المدققة الطائفة بالارقام لا تليق قراءتها ولكن العين تستوعب في زمن يسير مشاهدات شتى وتسرّب بها فاذا قرنت بمعلومات يسيرة عادت بالنتيجة المطلوبة ومعرض مصر قياس صحيح لمبلغ التقدم

والثالث ان هذه الجهود المبذولة في ما هو اهم شيء في حياة مصر الاقتصادية اي في ما يختص بنهضتها الزراعية والصناعية يجب ان يقابل بما يدل على مبلغ حيوية البلاد وما فيها من قوى. بقي الرابع وهو ليس اقل الاربعة شأنًا ومقاماً فله صلة وثيقة بشم مصر ومقامها بين الشعوب وظهورها بمظهر من يباهي بما قبض له من النجاح وما تمّ على يد العاملين من ابناءه وبناته في حلبة العمل الزراعي والصناعي وقد تمّ شيء كثير من هذا بين المعرض الماضي والمعرض الحالي

واذا كان الشعور بما يساعد على تفرّج الازمات فان معرض مصر القائم الآن يجب ان يثبت كثيراً من شعور الرجاء باجتياز المحنة الاقتصادية الحاضرة بما في مصر من عوامل النّقه والشفاء كما نوه به احد اعضاء البعثة البريطانية في خطبته . فلهذه الاسباب الجوهرية ولسواها نرى ان مصر ستعرف كيف تفي بمعرضها وتتوسل به الى اطراد التحسين والارتفاع والى اظهار كفاءتها في عيون غيرها واقامة البعثة المنظورة على شدة رغبتها في التقدم وعنايتها بتوطيد اركان الحضارة والاستعانة بالعلوم الحديثة في مواصلة السير الى جنب الامم الناهضة والشعوب العاملة

مؤتمر تربية النحل

في منتصف الساعة العاشرة من مساء الاحد ١٥ فبراير الماضي افتتح معالي وزير الزراعة « مؤتمر تربية النحل » الذي نظّمه رابطة مملكة النحل بمساعي سكرتيرها المفضل الدكتور ابو شادي بخطبة جاء فيها :

« ان مصر بما وهبت من مزايا جعلتها زراعية اكثر من كل شيء آخر يجب ان تستغل هذه الناحية اكبر استغلال بان تضم الى الزراعة البعثة جميع الصناعات المتفرعة عنها . ولقد

دل استقصاء الاقتصاديين الزراعيين على ان الزارع اشد عناصر الامم كدًا . غير ان نوع عمله لا يستغرق كل ايام السنة فان لم يعمل شيئاً آخر في اوقات فراغه ضاع عليه وعلى امتة شطر كبير من نشاطه . اذ يقف مكتوف اليدين . انتظاراً لفعل الطبيعة في زراعته وتهيئتها للعمل . وهو وان كان اكثر من الصانع كدًا لا يستطيع ان يجد لنفسه عملاً في كل يوم من ايام السنة . فلا بدّ اذن من ان يزاول الصناعات الزراعية يشتغل بها في اوقات فراغه من الزراعة

« تلک هي الطبيعة في البلدان الزراعية على اختلافها . وفي مصر نشاهد ان اخصب المناطق الزراعية ليست دائماً اكثر المناطق ايراداً . بل ان اكثرها ايراداً تلك التي يمارس فيها الزراع اعمالاً ملحقة بالزراعة يشغلون بها فراغهم ويزيدون ثروتهم وتكون لديهم موارد مختلفة بدلاً من الاعتماد على مورد الزراعة البحتة

« ومن اهم الصناعات الزراعية انشاء البساتين والمشاتل . وعمل مصانع اللالبان واستخراج العطر وتربية دود القز وتربية الماشية والاغنام وتربية النحل . الى غير ذلك من الصناعات الزراعية المجدية . ان المفكرين والاغنياء باشتغالهم في اوقات فراغهم بمسائل تختلف عن طبيعة عملهم الذي يمارسونه يجدون فيها تسلية وترقية لمعلوماتهم . وكثيراً ما ادى اشتغال الاذكاء والموسرين في الامم المتقدمة الى ترقية مثل هذه الاعمال واعلاء شأنها بما اوتوا من ذكاء ومال « وليس أدل على هذا من تربية النحل التي نحن بصدد اعلاؤها شأنها اليوم فانها لم تخط خطواتها العظيمة من الحلية الطينية وليدة الفطرة الاولى الى الحالة العلمية الراقية التي بلغتها الآن الا بفضل جهود العلماء والموسرين المفكرين...

« ان من الامور الصغيرة حتى ما يبدو منها خاصاً بأحقار المخلوقات ما يجد فيه الانسان ميداناً متشعباً من العلم والابحاث والخيرات التي قد تعود على النوع الانساني بالنفع العظيم فضلاً عما في الاشتغال بالاعمال الحرة من مزايا عظيمة وأثر كبير في ترقية الزراعة والصناعة والتجارة . وما من أمة عنيت بهذه الاعمال إلا بلغت بها شأواً بعيداً من الثروة

« ومن دواعي اغتيابي بهذا المؤتمر اني شخصياً من اصحاب المناهل فأقدر ما ترمون اليه من الفوائد لفطرنا الزراعي قدرتها . واتفق معكم كما تتفق وزارة الزراعة في النظر الى النحل من وجهة نفعه المادي باغنائيه البلاد عن استيراد العسل من الخارج فضلاً عن فائدته للزراعة نفسها بتلقيح ازهار النباتات »



ورد عليه حضرة صاحب السعادة الدكتور محمد شاهين باشا بصفتي رئيساً للجمعية

الحشرات الملكية التي أضافت المؤتمر في دارها بكلمة بليغة بين فيها مقام تربية النحل بين الصناعات الزراعية وجوب العناية بها واقامتها على اركان من العلم الحديث وشكر لمالي وزير الزراعة ورجال وزارته عنايتهم بها وسعيهم لتنشيطها . ثم قرأ الدكتور أبو شادي تفرغرين أحدهما وارد من جامعة موسكو والآخر من نحالي انكلترا ينطويان على بحيات ونباتات ثم تليت خطبة الرئاسة العلمية التي بعث بها الدكتور زايس العالم الألماني ورئيس رابطة النحل لسنة ١٩٣١ بالانكليزية فكان لما احتوته من الآراء الصائبة في حقيقة الحضارة أولاً في التعاون لترقية تربية النحل ثانياً وقع كبير في الحاضرين . ثم دعي الدكتور ابراهيم بك رشاد مدير قسم التعاون بوزارة الزراعة فأفاض في حديث خلاص في وجوب اقامة التحالة على اساس تعاونية ووجوب الاستفادة من الجمعيات التعاونية وأعضائها المنتشرين في انحاء البلاد سواء في ارشاد النحالين أو شراء ما يحتاجون اليه من المعدات اوت بيع منتجاتهم



ونظراً للمؤتمر بمقد جلسته خمسة ايام متوالية بعضها عقد في دار جمعية الحشرات الملكية وبعضها في المرض الزراعي الصناعي قتليت فيها رسائل علمية وعملية تقبسة من اشهر النحالين في انكلترا وأميركا وألمانيا وروسيا وزيلندا الجديدة . وكان للنحالين المصريين وغيرهم من المشتغلين بالصناعات الزراعية نصيب كبير في نجاح المؤتمر بما تلوه فيه من المباحث المفيدة . فكان المؤتمر بذلك دولياً بالمعنى الصحيح . وبما يبهج المهتمين بهذه الصناعة الزراعية أن وزارة الزراعة المصرية قررت تشجيع دخول النحل الكرنولي الى مصر لانه وديع اليق لا يلسع قط فيستطيع كل انسان صغيراً كان او كبيراً ، رجلاً او سيدة ، الاشتغال به مما جعل تربية النحل لذة وقتة علاوة على ربحها المالي وأثرها في تلقيح الازهار



وكان من آثار نجاح المؤتمر اهتمام جلالة الملك اهتماماً خاصاً بهذه الصناعة الزراعية وايدال جميع النحل المصري والقبرصي الذي في حدائق قصر القبة بنحل كرنولي وكذلك استبدال الخلايا القديمة بخلايا جديدة من طراز لانجستروث وانشاء منحل تعليمي لسمو الامير فاروق ولسمو الاميرات شقيقاته

ويرى زائر المرض الزراعي الصناعي هذا النحل الكرنولي وخلية لانجستروث الدولية التي اخذ النحالون المصريون يستعملونها معروضين في الجناح الخاص بالنحل وهما جديران بالمشاهدة . فنحت كل من تهمة هذه الصناعة الاخذة المفيدة من الوجهتين العقلية والمالية ان يتصل بسكرتير « رابطة مملكة النحل » رقم ٩ شارع الملك المنز بالمطرية

اللجنة التجارية البريطانية

من حديث لحضرة صاحب السمو البرنس عمر طوسن

« يمكننا ان نقول ونحن مطمئنون الى صدق هذا القول بالاجمال ان مصر انتهجت بدوم اللجنة الاقتصادية البريطانية. وانها بلسان صحافتها على اختلاف نزعاتها تنفاهل خيراً من وراء عملها ولكن هل يتحقق هذا الامل او يخفق ؟ فرضان اقربهما الاول للأسباب التي سنأتي عليها في ما بعد

نعم ان الاحتياط يمل علينا انها لجنة بريطانية جاءت الينا لتعمل لمصلحة بلادها اولاً وبالذات فاذا كانت هذه المصلحة لا تتعارض مع مصلحة مصر الاقتصادية كان ذلك من حسن حظنا وجاء عفواً يلاقصد اليه منا

وموقفنا الحقيقي امام اللجنة يفرض علينا هذا الاحتياط اذ الامر كله في يدها لا نملك منه قليلاً او كثيراً. واللجنة التي ستتصل بها منا ليس لها منها من الشأن اكثر من مساعدتها على قضاء مهمتها وتقديم كل معونة ممكنة لها دون ان يكون لأعضائها اي اتصال آخر بعملها أو اي حق في مناقشة ما ستضعه من الأسباب والنتائج اضيف الى هذا اننا نعرف كل الأسباب التي حملت الحكومة البريطانية على تأليفها وايفادها الينا وخصوصاً لم تجر عاداتها من قبل بارسال بعثة اقتصادية الى مصر وكانت تكفي بمن لها عندنا من الملمحين التجاريين طول المدة التي قضتها بين ظهرانينا فلا بد من ان يكون في الامر شيء عظيم حتى انها نحت له هذا المتحى والفت هذه اللجنة من كبار المالىين من رجالها

ونحن لا يمكننا التكهن بما خفي من هذه الأسباب على ان كل هذا لا يمتنا من الذهاب في التناؤل الى حد ايمد ما يصوره هذا التقدير الضيق ولا سيما اذا جارينا ظواهر الاحوال واخذنا بالبيان الذي اقضى به رئيس اللجنة الى الصحافيين المصريين وقد جاء في هذا البيان الذي لا مندوحة لنا عن الاخذ به ما نصه : —

« ومصر وبلادنا على الاخص مرتبطتان ارتباطاً وثيقاً في التجارة والصناعة . فعن نشري منكم الحامات من الصنف الجيد وهي خامات قدورها معاملنا حق قدرها وغرضنا الرئيسي من المجيء الى بلادكم هو ان تمكن من البحث عن الوسائل التي يمكن العمل بها للاكثار من توريد محصولانكم الى بلاد بريطانيا العظمى . ونحن نعتقد ان ترويج التجارة

بيننا وتشجيع ارباب الاموال على ان يمدوكم باموالنا يزيد اليسر المالى والرخاء ويحفظ بمستوى المعيشة عندكم . وفي الوقت نفسه تكون قد وجدنا سوقاً كبيرة لتصريف مصنوعاتنا . واتنا نرغب ايضاً في البحث عما اذا كان هناك مناعب يلقاها تجارنا في تزويد بلادكم بضائعهم بسهولة يمكن تذليلها بروح حسن النية من جانب الفريقين »

القطن المصري والمعامل

فالذي يؤخذ من هذا البيان ان لجيء هذه اللجنة سببين احدهما تدارك سوق البضائع الانكليزية في مصر والبحث في اسباب النقص الذي طرأ على الوارد اليها من هذه البضائع وهذا السبب وحده كافٍ لتسوية تأليفها وتكليفها بمهمتها . اما السبب الآخر وهو الاكثر من اصدار محصولاتها الى بلاد بريطانيا فتحن لا تؤمن به الا اذا كانت انكثراً قد ظهر لها اخيراً ان انصرافها عن التمويل الكلي على القطن المصري في مصنوعاتها القطنية كما كان ذلك رأياً من قبل قد أضر بمصالحها التجارية وشهرتها العالمية في المنسوجات تلك الشهرة التي تعد ركناً من اركان عظمتها . ونحن نعتقد ان بحث اللجنة في مسألة القطن سيصل بها الى الاعتقاد — ان لم تكن معتقدة ذلك من قبل — ان المصالح الاقتصادية البريطانية في بريطانيا والعالم كله مرتبطة اشد ارتباط بمصالح مصر الاقتصادية وسيؤدي بها ذلك الى الافتناع بان السياسة الانكليزية في تصريح ٢٨ فبراير قد اسرفت في الانحراف عن الخطط الاقتصادية القديمة التي كانت من تقاليد بريطانيا مع مصر كما اسرفت في الاعتداد بقطن السودان اسرافاً وصل بنا الى نهاية معينة ظهر فيها الضرر محسباً للمصالح الاقتصادية الانكليزية والمصرية معاً . ولعلنا لانكون محمين في الوهم اذا ذهبنا الى ان الحكومة البريطانية قد عرفت هذا واحست به وانما لذلك ولغيره من الاسباب قد الفت هذه اللجنة واوفدتها الى مصر لدرس الحالة من جميع وجوها وأطرافها ونقصها عن كسب إذ هذه أول مرة في تاريخ العلاقات الاقتصادية بيننا وبين انكثراً توفد اليها من أهلها لجنة خاصة للتوافر على الدرس والبحث كما قلنا ذلك من قبل

اقتراح تأليف لجنة مصرية

وفي رأينا ان النجاح في هذه المهمة العظيمة يكون أم وأعود بالفائدة على الفريقين لو الفت لجنة أخرى من الاقتصاديين المصريين تزور انكثراً بدورها وتبحث عن الاسباب التي أدت الى كساد سوق القطن المصري وزول أسماؤه هذا الزول الفاحش وتفتش دور المصانع البريطانية لتتف على طلباتها وتعرف مقطوعيتها وما توجه اليه انظارها في مستقبل

المسوجات القطنية الخ ثم تجتمع اللجئات لتبادل الآراء ووضع الخطط الواجب اتباعها لمصلحة البلادين جميعاً وتسهيل سبيل الاخذ والعطاء بينهما والاخذ بهذه الفكرة لازال متيسراً الى الآن والفوائد التي تنتظر منها لامراء فيها وخصوصاً متى توافر حسن النية من الجانبين وروعي في تسوية هذه المسائل الاقتصادية أن تكون على قاعدة المساواة ومزية الرأي في المناقشة . ثم الاقتناع بعد ذلك بما هو حق وعدل

القطن وخلطه وأثمانه

اما ما تشكو منه مصانع القطن الانكليزية وهو ينحصر في خلط القطن وزيادة رطوبته وتحديد المساحة المزروعة منه بقوانين تقل يد زارعيه وتدخل الحكومة في سوقه مشترية — فهذه الامور من سهولة الحل بحيث لا يتصور أنها كانت كل العلة في انصراف رغبة هذه المصانع عن الاقطن المصرية وخصوصاً الاصناف العالية منها الى قطن السودان وغيره لان الخلط والرطوبة في الامكان دائماً تلافيهما بكل سهولة اذا قصد تلافيهما حقاً بسن القوانين المحرمة لهما وهي قوانين تقابلها بلادنا بالارتياح العام لانها في مصلحتنا . واما تحديد المساحة المزروعة قطعاً وكذلك تدخل الحكومة في السوق مشترية وهما الامران اللذان كنا ومازلنا ضد العمل بهما الآن — فالسبب فيهما مقاومة عوامل النزول في الاسعار الى ان وصلت الى هذا الحضيض الذي جعل ربح المنتجين في حيز الدم واضاع عليهم جهودهم سدى بل اصاب الكثيرين منهم بخسارة

وعلاج هذين الامرين في يد انكلترا اكثر مما هو في يد مصر فلو انها اقبلت على شراء القطن المصري بأثمان معتدلة تتناسب مع ما انفق عليه لما كان هناك داع الى هذين الامرين وبالجملة فانا نرى في تأليف هذه اللجان الاقتصادية فوائد جلية ونعتقد بأنها افضل الوسائل لتوطيد الروابط الاقتصادية والتجارية وتفاءل تفاؤلاً حسناً بالبيان الذي القاه رئيس اللجنة الاقتصادية البريطانية ذلك البيان الذي يؤيد ما ذهبنا اليه من عظم ما بين البلدين من الملائق الاقتصادية . وبدل دلالة صريحة على الروح الطيب الذي ستعالج به اللجنة مهمتها في مصر وبحسب ان هذه الفرصة الكبيرة التي أتيحت للحكومة المصرية القائمة الآن بالحكم لا تمر دون أن تنتهزها وتستخدمها في مصلحة مصر الاقتصادية بكل ما تستطيع وما تجب اليه السبيل وبذلك يمكنها ان تبرهن على مقدرتها المالية حقاً وثبتت بعملها في هذا الظرف الحسن لمن لا يزال غير مقتنع بما تدعيه من المقدرة ان هذا الادعاء ليس بغير دليل

افتتاح المعرض الزراعي الصناعي

وجهت الجمعية الزراعية الملكية الدعوات الى كبار رجال الدولة لحضور حفلة افتتاح المعرض الزراعي الصناعي السادس عشر في الساعة العاشرة من صباح الاحد ١٥ فبراير. وفي الموعد المضروب كان عقد المجتمعين قد اكتمل يتقدمهم الامراء والنبلاء والوزراء وممثلو الحكومات الاجنبية وكبار الموظفين والاعيان ورجال الصحافة. وفي الساعة العاشرة سمعت اصوات الهتاف مرتفعة من جنبات المعرض ايذاناً بتشريف جلالة الملك فاصطف الامراء والوزراء وأعضاء لجنة المعرض لاستقبال جلالتهم فأقبل في عربة يجرها جوادان مطهمان وبمعيته دولة رئيس الوزراء اسماعيل صدقي باشا. فصدحت الموسيقى بالنشيد الملكي وبدأ جلالتهم زيارة المعرض بالتفرج على معروضات متحف القطن ثم انتقل الى بناية وزارة الزراعة فتفقد قسم التعاون قسم الكيمياء وعروضات قسم وقاية النباتات قسم تربية النباتات قسم مراقبة تقاوي القطن قفرع الوراثة في تربية القطن قفرع النباتات الليفية وقصب السكر قسم البساتين قسم المباحث الزراعية قسم الطب البيطري. وقد خصص في هذا البناء جناح خاص لمعروضات الخاصة الملكية. ولما وصل جلالتهم الى المكان الخاص بجمعية الحشرات استقبله فيه صاحب السعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعية الحشرات الملكية، كما استقبله في قسم مصلحة المناجم والحاجر الدكتور حسن بك صادق مديرها. ثم انتقل جلالتهم الى زيارة اقسام الصناعات الاهلية فكان يطيل الوقوف امامها ويدخل بعضها ويصافح اربابها مهتأخاً على المضي في اتقان مصنوعاتهم على معروضاتها بناية مصفياً باهتمام الى الاليات التي كان يقضي بها اليه طلعت حرب بك. ولما دخل جلالتهم شركة مصر لفزل القطن ونسجه صافح شكري باشا مدير الشركة وقال وهو يسير الى القطن المغزول «هذا هو المهم . . . هذا هو ثروة المستقبل»

ثم انتقل جلالتهم الى الحجة المقابلة من المعرض فزار اقسام المعروضات التي عرضتها مصلحة التجارة والصناعة فاستقبله فيها احمد باشا عبد الوهاب ومدير المصلحة بالتيابة حسن بك الشيشيني ثم توجه الى قسم مصلحة السجون فاهم اهتماماً خاصاً بمصنوعات المسجونين ثم تفقد قسم الدواجن والمواعي. وقد ظل جلالتهم يطوف ارجاء المعرض مشياً على الاقدام نحو ثلاث ساعات صافح كبار مستقبليه مبدياً اسف جلالتهم لانهاء الزيارة فودع كما قبول بالاجلال والاكبار

وسنعود في الاعداد التالية الى وصف اهم ما استوقف نظرنا في هذا المعرض

بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدْرِيرِ الْمَنْزِلِ

نفقنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته
من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والسكن والزينة
وسير شهرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الموده والتواست

الجمال والزينة والتبرج من الوجهة الصحية^(١)

(كلمة عن الجمال) : الجمال هو الصفة الاولى للأنوثة والميزان الحقيقي الذي توزن به
المرأة وهو مطعمها الاسمي ليس امام الرجال فقط بل بين اترابها ، وليس للجمال مقياس
ثابت فهو يختلف بحسب تغير الزمان وأذواق الشعوب انما اذا اردنا تركيب مثل أعلى
للجمال فلنأخذ دمية لها :

١ — قوام القوقاسيات ٢ — لون الفساويات ٣ — شعر الشركيات ٤ — عيون
الاندلسيات ٥ — انف اليونانيات ٦ — ثغور الانجليزيات ٧ — اسنان الحبشيات ٨ —
أذرع البليجيكيات ٩ — ارجل الايطاليات ١٠ — اقدام الصينيات ١١ — لطف الباريسيات
١٢ — خفة دم المصريات ثم ينهل الى الله ان يوهبها الروح فتكون مثال الجمال
كلنا يحب الجمال ونحمد الله ان لا عقاب اليوم على القبح فقد روى التاريخ ان اهل
اسبارطة حكموا على ملكهم ارشيداموس بفرامة كبيرة لانه تزوج امرأة فيسحة ولذلك لا
تمنع المرأة من التجميل على ان يكون صيحياً عفيفاً فالطبيعة بحجة بالجمال الكامل ولكن الانسان
قادر على استكمال ما لم يجد به . ويتوقف الجمال على اربعة اركان :

١ — الوراثة ٢ — الصحة ٣ — النظافة ٤ — حسن النوق في الزينة والملبس
(تواست الجلد) : الجلد غلاف حام من المصادمات وغطاء يحفظ حرارة الجسم وعضو
للافراز والامتصاص والتنفس . وهو وكيل الكليتين عند التهاهما فيفرز السموم بواسطة

(١) ملخص محاضرة للدكتور فريد حلمي بك المفتش الاول بقسم الاوبئة في مصلحة الصحة العمومية

المرق قالوا يجب لظافته لثلا تتراكم الافرازات فتحدث التهاباً في الاوعية اللفافية وقد امرت بالنظافة كل الاديان ومستحيل ان تكون السيدة جميلة ما لم تكن نظيفة
واذا نظرنا الى مواد النظافة وجدنا اولاً ان الماء البارد يفضل الحار لتنقية الجلد ثم ان الصابون الصحي هو ما كان لاحامضاً ولا قلوياً بل وسطاً بين الاثنين ومن الضروري الاشارة الى ان صابون التواليت الملون يحتوي على صبغات معدنية فالصابون الاحمر يلون بأملح الزئبق ، والاخضر بكبريتات الحديد ، والبنفسجي باكسيد الكروم وهذه الاملاح مهيجة للجلد لذلك كان من المستحسن عدم استعمال الصابون الملون . واما الصابون الشفاف (الجليسين) فيصنع من الشحم مع البوتاسا ثم يطفئ في الكحول المغلي فهو اذن محروم من اسمه (جليسين)

ومن قواعد الصحة ان يأخذ المرء حماماً بالماء الدافئ مرة في الاسبوع لا تزيد مدته عن نصف ساعة ويكون مساء قبل النوم . (الدوش البارد) منمئ جداً ولكنه لا ينظف كثيراً واحسن اوقاته صباحاً عقب الصحو على شرط ان لا يزيد عن خمسة دقائق ولا يصح اخذه الا للاصحاء من الشباب والشابات . وحمام البحر رياضة بدعية الا ان ملحه يقلل من ملاحه الجسم ويجب ان لا يؤخذ عند الجوع ولا قبل انقضاء ساعتين على الاكل . اما حمام الشمس فهو مفيد جداً الا انه يجب الاحتراس التام والتدرج في مدة التعرض لضوء الشمس ومن اغرب اخبار الموده ان الفتيات الرشقات رأين ان الشمس تلوح اجسامهن بحيث يحمله ذا لون نحاسي فقررن ان يكون لون البشرة نحاسياً وعمت هذه الموده اوربا واميركا حتى ان تجار الموده استنبطوا البودرات والمعجونات السمراء لرواحها . ولحمام البخار المسمى بالتركي فائدة قليلة في نظرية الجلد ولكنه بسبب الاغماء وتراخي الجلد . اما حمامات اللبن وعصير الفراولة والشاي والوسكي . . . الخ « بس لا مؤاخذه » ما هي الا بدع شيطانية مضحكة

(توالت الوجه) : الوجه عنوان الجسم ومرآة الخلق والوجه الصبور دليل حسن الاخلاق وهو ميزان الشعور لا لطباع اثر الغضب والانصراف عليه ودليل الصحة فتورد الوجهتين دليل انتظام الدورة الدموية ولا يكفي أن يكون جليلاً بل يجب ان يكون جذاباً ايضاً . واذا كان التواليت يستطيع ان يعطيه النعومة واللون والتناسب . نخفة الدم لاتأتي إلا عن حيوية الوجه (شعر الوجه) : لا مالمع هي من ازالته وهو يكثر بالوراثته ويشدد عند البلوغ وفي زمن الحيض والحمل وفي سن اليأس والعقم . وتستعمل السيدات المصريات لازالته معجون السكر والليمون (عقيدة) فيجب أن يعقب العملية مكدمات بالماء البارد مع النشاء . وأما بودرات

ازالة الشعر فهي مواد كيميائية مهيجة للجلد لا تستعمل للوجه لأن أساسها (سلفوهدرات الحير وكبريتور الباروم) وغيرها

وشاعت أخيراً مودة رفع الحواجب فيجب الانتباه الى جلد الجفون لرقته وأما الرجال فيجب عليهم الاحتراس من عدوى السيكوز عند حلق ذقونهم عند الحلاقين. لأن هذا الالتهاب يجلد الذقن بصعب علاجه . ثم يجب ان تكون الفرشة ممتعة خالية من مكروب مرض الحمرة الحثينة ولا مانع من استعمال البودرة لمدة قصيرة ثم غسلها . اما لون الجلد فقد اختلفت الشعوب في التفضيل بين الجمال الاشقر والجمال الاسمر فليل ان الاشقر اكثر تلاءماً واثراً للنفس واغنى انوثته وعن الاسمر انه انغم واشد تأثيراً واظهر رجولة

وسبب السمرة صبغة بنية اللون في طبقات البشرة وهي عظيمة الفائدة في المناطق الحارة تقي البشرة اشعة الشمس وتنبه الجلد لافراز عرق يبرد الجسم. وسبب شحوب اللون ناشئ من فقر الدم وضف الاعصاب ومرض الكلى وعدم الرياضة . ويتجدد الوجه من الاحزان العميقة المتكررة وكبر السن وكثرة استعمال البودرة والكريم والصبغ الاحمر والحفوف كما تصاب به المعراضات للدوخة وآلام الاعصاب

فلمحافظة على جمال الوجه وتجنب تجرده يجب الابتعاد عن العريضة والافعال الشديدة ومعالجة الدوخة وآلام الاعصاب واحتجاب الحُجُور والاقلال من التوابل والشاي والقهوة والاعتناء بالنظافة مع التوالى المعتدل واحسن الوسائل هي الرياضة والهواء الطلق . وقد نجحت الجراحة في حالات قليلة والتدليك الكهربائي في معالجة التجمعات

﴿البودرة والكريم والصبغ الاحمر﴾ : لقد عم انتشار هذه المواد حتى أشكل علينا معرفة أصل الوجه

والبودرة . مسحوق الارز والنشا . ولما كانت هذه المواد صعبة الانصاق بالجلد فقد استبدلت بالطباشير والطلق والزموت واكسيد الزنك وكربونات الماينزيا . ومن الفكاهة أن زوي الحكاية الآتية : زارت سيدة متأنقة تضع كثيراً من البودرة والكريم على وجهها مملاً كيمياوياً هواؤه مشبع بفاز كبريتور الهيدروجين وما خرجت من المعمل إلا كان وجهها اسود قائماً لأن بالبودرة اكسيداً رصاصياً ايضاً فالتحد بكبريتور الهيدروجين فحوله الى كبريتور الرصاص وهو اسود اللون

الكريم : مصنوع من المواد السابقة مع الجليسرين والفازلين والزيوت النباتية والشحم الصبغ الاحمر : يصنع عادة من اصباغ عضوية ونباتية . وضرر هذه المواد هو سد مسامات الجلد فيجب غسلها جيداً قبل النوم

﴿توالى الميون﴾ : لا أسمح لنفسه بالحوض في جمال الميون فالوقوف موقف محبة
ونصيحة لا تقزل وغرام
الدمع : أفضل مطهر لتنظيف الميون وإذا دخلها تراب فتسل بالماء الدافئ فيه
ملح بنسبة ٨ في الألف
والتوالى الصحي للحواجب ينحصر في نظافتها بإمرار فرشاة اسنان مغموسة في
الماء والجليسرين

وأما الحفون : فتدهن عند منابتها بالفازلين السائل والبوريك بنسبة ٣ في المائة
وأما الكحل : فأحسن واسطة لتحضيره هي حرق قطعة من الكافور بمد بها بقليل
من الزيت وتقطيتها أثناء حرقها بنطاء صيني نظيف ثم جمع « الهباب » الذي يعلق بالصيني
بواسطة فرشاة نظيفة . وعند الاستعمال يراعى نحافة المرود

وأما الخطوط : فهو مزيج من الكحل مع الجليسرين والفازلين أو الزيوت النباتية
وأما النظارات : فإدامت موصوفة بأمر الطبيب فليسه مفيد وواجب لحفظ البصر
وفيد لبس النظارات السوداء أو الزيتية في حاية العين من أشعة الشمس وتوهج الرمال
﴿توالى الفم والاسنان﴾ : قالت ملكة فرنسا حنة النمسية : « السيدة التي لها اسنان
جميلة لا تكون دميمة » . وكانت الامبراطورة جوزفين لا تضحك رغم خفتها « وذلك لان
اسنانها فيسحة » فعدم الاعتناء بالفم ينتج عنه نخر الاسنان واللثة الصديدية والرائحة
الكريهة وضف المدة والأعماء والرومانيزم والخراجات المتعددة

ويستعمل لتنظيف الاسنان فرشاة قاسية أولينة حسب اللثة ثم اصناف عديدة من البودوات
والمعجونات والسوائل تراكيها متنوعة جداً أغلبها تحتوي على الطباشير والفنيك ووج
النفناع : ويجب الابتعاد عن التراكيب التي تبيض الاسنان بسرعة لانها تحتوي على حوامض
تذيب غلاف الاسنان الخارجي (المينا) . ويحسن استعمال المسواك

أما الشفاء : فحبها أن تكون ندية قرمزية لان الباهتة منها دليل على فقر الدم والزرقة
دليل على مرض الصدر والقلب والجافة علامة البول السكري والمتضخمة اشارة للخراج المعفاوى
﴿توالى الشفاء﴾ : هو دهنها بالصين الاحمر والقلم الاحمر افضل من السائل الاحمر .

وسرعة سوق الاتومويل والتنفس من الفم تورث تشقق الشفاء فيجب دهنها بالجليسرين
والاقت : مركز الوجه وأظهر عضويه فلا يتماد عن احمراره يجب عدم الاقراط
في الاكل وشرب الخمر ونحاشي الامساك والتهاب أعضاء النساء

﴿توالى اليد والاصابع﴾ : كل عمل يدوي يضخم اليد ويحشن جلدها ولكي تحافظ السيدة

على مظاهر (الاريسوقراطية) من نعومة اليد ودقة الاصابع مع استمرار القيام بأعمالها المنزلية عليها ان تلبس قفازاً (جواني) من الجلد الرقيق أثناء العمل المنزلي . وقشف جلد الايدي ناشيء عن تركها معرضة للهواء وهي مبتلة فتمتص حرارة الشمس من بخارها المائي فتجف وتتشقق وعلاجها الجلوس في الشمس . أما زيادة عرق الايدي فيستدعى لبس الجواني الصوف لتساعد مسامه على تهوية اليد مع ذلك يصير الليمون أو بحلول الشب ويصف الاطباء دهاناً يحتوي على الحوض الزانك وصبغة البلاذونا

﴿توات الاظافر﴾ : تشير حالة الاظافر الى صحة الانسان العمومية وفي الامراض المزمنة كالسل وضف القلب والروماتيزم تتضخم أطراف الاصابع ويترك لون الظفر ويتقوس في اتجاهه الطولي . والبقع البيضاء في الاظافر تدل على تبيح الاعصاب والخطوط المتعرجة علامة عواقب التغذية . تنمو الاظافر ما يقرب من المليمتر في الاسبوع وتتجدد الظفر كله في مدة أربعة أشهر ويقل النمو بسبب الاحزان والامراض العامة ويزداد بتبديل الهواء والنقاة . وان استعمال المبرد يفضل استعمال المقص

ثم ان دهن الظفر بالصبغة الالامية يجعله جافاً معرضاً للكسر ويجب أن لا يزيد طول الظفر الخارج عن ملامتين وخيز بوردرة لتسليمه هي اكسيد القصدير الملون بالكارمين والمطر بالالوانة ﴿توات الشعر﴾ : ان قص الشعر عادة شائعة عند الرجال ويلبس قضاء الانحياز الآن الشعور المارية . أما النساء فالزينة ترتب عليهن ارسال الشعر قليلاً . على ان الملكة (فرتي) ونساء عصرها كن يحلقن شعورهن كله ويلبسن أغطية خاصة أو شعور مستعارة . والشعر زينة المرأة وتاجها الجميل ويجذب الاطباء الشعر القصير لامكان وصول الهواء والاشعة لجلد الرأس . على ان الاصل في جمال الشعر راجع الى البصيلات الموجودة في جلد الرأس يسقط من شعر الرأس من ١٥ الى ٢٥ شعرة كل يوم وتتجدد الشعرة الواحدة نحو ٢٧ مرة في حياة الانسان ولكنها لا تسقط نهائياً الا بدموت البصيلة التي لانحي ثابة اذامات وعلى المواد الدهنية التي تفرزها الغدد تنوقب نمومة الشعر ولما ان تراكم هذه المادة يمنع تهوية الرأس والشعر فيجب غسل الرأس كل اسبوع . ولتمشيط فائدة اذا كان المشط واسع الاسنان . ولبقاء الرأس عارياً أكثر النهار فائدة كبيرة . ويحسن تغيير موضع الفرق في الشعر حتى لا يتسع عرض الفرق . والفرشة للشعر خير تدليك طبي

وأما المعجونات المطرية والادھنة (الكوزماتيك) فتسبب سقوط الشعر كما ان الكي بالنار (الحديد الساخن) ذو خطر عظيم على الشعر المراد تمويهه لان السخونة تجعد المواد الالزالية التي في الشعر فغير طريقة لتجيدته تجيدهاً هي لذلك بماء الحنّ المذاب فيه صمغ

عربي بمقدار الشعر والمطر بمطر الورد .. أما سقوطه وتقصفه وظهور القشر خلاله فكثيراً ما يرجع لمرض يستدعى عناية الطبيب

الشيب : وسببه احتفاء المواد الملونة من نخاع الشعر ويبدأ ذلك في سن الأربعين وللورثة فيه تأثير كبير . ثم إن المصابين بالتهابات الاعصاب المزمنة والمفرطين بشرب الخمر وفي السهر المتماذي الطويل والامراض الحادة والاحزان العميقة والمفاجآت معرضون للشيب المبكر

صبغات الشعر : هي نوعان (١) النابتة مثل الحنة والراوند وهي قليلة الضرر سريعة الزوال (٢) كيمياوية واساسها املاح الرصاص والفضة والنحاس والزنبق ... وهذه تسبب التهابات خطيرة تقضي الى سقوط الشعر بسرعة وهناك اربع صبغات كيمياوية

١ — الصبغة الشقراء الاميركية اساسها سلفات الكاديوم وسلفوهدرات النشادر
٢ — الصبغات السريعة واساسها نترات الفضة موزعة على ثلاث زجاجات بالاولى حمض المنص والكحول الملون بالتورينسول والثانية نترات الفضة مع النشادر والصمغ والثالثة لتثبيت اللون وفيها هيدروكبريت الصودا مع الكحول

٣ — الصبغات الكيماوية التدرجية وهي خطيرة لان فيها الرصاص بل تسبب الشلل وغيره
٤ — الصبغات التي تخفف لون الشعر واكثرها اوكسيد الاكسجين الثاني ومضرة لانها تسبب قصف الشعر وان كان لا بد من الصبغات فأقلها ضرراً ما كان تدريجياً نباتياً وقصير الاجل

ومنها ١ — صبغة سوداء : بفل غرام واحد من سلفات الحديد في ٦٠ غرام نبيذ احمر وبذلك يه رأس الشعر مرتين في الاسبوع

٢ صبغات كستنائية : الحنة المعجونة مع الماء وايضاً منقوع الشاي والقرنفل وقشر الرمان
٣ — صبغة صفراء : صبغة الراوند المغلى مع ثلاثة امثاله من النبيذ الابيض وبممكن استعمال السكرم وهي اثبت لونا

٤ — لتخفيف لون الشعر الفامق : يستعمل هيدروكبريت النشادر بنسبة ١٠٪ او يستعمل محلول نترات البوتاس ٢٠٪ او ماء الاوكسجين المخفف جداً

المطبوخة وتقسم الى قسمين : (١) روائح طبيعية مستخرجة من الازهار كالورد او من النباتات كالكافور او من الحيوانات كالغبر (٢) الروائح الصناعية المحضرة كيمياوياً والاولى اشد اثرآ في الاعصاب واقل ضرراً لان بعض العطور يسبب دوخة واغماء وبعضها يؤثر في الجهاز التنفسي فتحذر المصيبات وضعيفات القلب والمصابات بالربو من استعمالها

اما الكولونيا فهي ماء مزيج من الكحول والماء المطر بأرواح البرتقال والليمون وغيره
ولبعض المطور مثل الكافور واليوكالبس فوائد عظيمة للوقاية من بعض الامراض التي
تنتقل بالهواء مثل الانفلونزا والحسبة ... فيحسن استنشاقها بتعديل عند تنفسي تلك الامراض
● السمنة والنحافة ● : ان رشافة القدم متعمة لحسن المرأة في اعتداله بين السمنة
والنحافة وفي استدارة اجزائه وسهولة انحاء خطوطه غاية الجمال . والقاعدة الحسابية للوزن
المتوسط هي ان وزن كل شخص كيلو واحد لكل سنتيمتر فوق المتر من طوله فان كان طوله ١٧٠
متر وجب عليه ان يكون وزنه ٧٠ كيلو على اعتبار ٧٠ سنتيمتر

للسمنة سبيان : (١) خارجي وهو الاكل اكثر مما يصرف من مجهود مع قلة الرياضة
(٢) داخلي وهو عدم انتظام افراز الغدد الصماء بالجسم (كالفدة الدرقية والبنكرياس وغيرها)
ويدخل في هذا سمن الفتيات عند البلوغ والسيدات عقب الولادة وفي سن اليأس . والسمنة
المفرطة خطر حقيقي لانه اذا تقلل الشحم بين عضلات القلب طاق حركته ولا بد ان
يكون علاجها طويلاً بطيئاً حتى ينكش الجلد تدريجياً دون تراخ
وينحصر العلاج في الوصاية الآتية:

١ - الامتناع عن المأكولات الكثيرة المواد النشوية والدهنية والسكرية وتكثير
اكل الخضروات والفواكه وتقليل شرب الخمر والمنبهات والمخللات

٢ - الهواء الطلق والرياضة فيه والتقليل من النوم

٣ - توقيف تماطي الحديد والزرنيخ والزيق لانها تساعد في تخزين الشحم

٤ - اخذ مليئات ملحبة خفيفة كل يوم ووزن الجسم اسبوعياً مع تحليل البول
اما النحافة : فاسبابها كثيرة اولاً وراثية ثم مرضية (كالحميات الحادة والامراض
المزمنة والسل وضف الاعصاب والبول السكري) فخطر الوراثة في انها تجعل الانسان
ضعيف المقاومة للامراض وخطر المرضية هو في المرض المسبب لها

وعلاج النحافة اصعب من علاج السمنة ونجاحه قليل وهو ينحصر في المرضية بمعالجة
المرض المسبب لها وفي الوراثة يستحسن الاكثار من اكل المواد الدهنية وتماطي المنبهات
الشهية والامتناع عن الاعمال الشاقة وزيادة ساعات النوم وتناول زيت السمك والحديد والزرنيخ
اذا اقتضى استعمال الادوية. وقد ختم المحاضر كلامه بتحليل مفيد لموضوع الملابس. وسناني
على خلاصة وافية له في الشهر القادم

[تلخيص صبري فريد]

مكتبة المقطف

على بساط الرمح

للشاعر الخالد فوزي معلوف

دراسة وتحليل للشاعر المصري محمود أبو الوفا

شدّى متوهج المير . ساطع الارج . مخضرم الفوح . لا تكاد تحسّه حتى يستحيل في حواسك الى شعور فانت من عيره الفواح كانك في عالم الارواح . ذلك شدّى العبقرية الخالد شعر فوزي معلوف . أجل ذلك هو الشعر الذي رفع صاحبه الى مصاف العالمين وتلك هي العبقرية الشاعرة الحميّة المميّنة معاً تتجلى نوراً باطنياً فاذا صاحبها الذي نجلت عليه في حياة نابضة بمثل الموت وفي موت نابض بمثل الحياة ، من رقيق احساسه ولطف شعوره ودقة شاعريته في عذاب دائم وهم غائم ونصب مستمر . فكان ذلك الشاعر لتغلّقه في فهم الحياة اصبح غريباً عن الحياة . فهناك امام مجهر هذا النوع من العبقرية تظهر الحلائق مفضوحة الطوية . مهتوكة السريرة . فاذا الترائز والميول والشهوات الانسانية كل اولئك سلاسل عبودية من وراء عبودية من وراء عبودية . فالانسان في نظر عبقرية فوزي محكوم عليه ان يعيش عبد الحياة لا يتحرر من احد قيودها الا ليقع في انكي منه فهو لا ينفك يدي ويبيد في ذلك النشيد

أنا عبد الحياة والموت انا
عبد ما ضمت الشرائع من جور
عبد عصر من التمدل ظور
عبد اسمي ذوبت روحي وجسمي
انا في قبضة العبودية العياض
ان جسمي عبد لقلبي ونفلي
وشعوري عبد لجسمي وحسي
مكرها من مهودها لقبور
يخط القوي كل سطور
ضلة عن لبايه بقشوره
طعماً في خلوده ونشوره
أعنى مسير بنوره
عبد تلي والقلب عبد شعوره
هو عبد الجمال يحيا بنوره

اترى الى الشاعرية العبقرية في فوزي معلوف سلطت اشعتها الهادئة الجياورة على الحياة تسليطاً دقيقاً فاذا الحياة حتى في الدنيا الجديدة ليست متسعة له فهو من هذه الدنيا في دنيا وحده لا يملك فيها من انواع التسلية والتلهي الا ان يقول

ليت شعري ما الشاعر اين لهذي الارض الا بلحمة وبظامه
فهو فيها وليس منها فا زال غريباً ما بين ابناء امه

وكاتا بالشاعر على ضوء نظراته هذه للحياة قد لمح لأول مرة موطن روحه الذي اترلته فيه عروس قوافيه بعيداً عن الوجود وظلمه

نم على ضوء هذه الحقيقة عرف هذا الشاعر موطن روحه او على الاصح الموطن
اللائق بروحه وتأكد تماماً أن ذلك الموطن ليس في الارض وإنما هو.

في عباب الفضاء فوق غيومه فوق نيره ونجته
حيث بث الهوى بنثر نسيمه كل عطره وورته

موطن الشاعر المحلق في الجو من ذلاليه بروحه لا يجسمه

وجلس الشاعر على بساط الريح - وهاهو في ذلك الحلم الجميل يطلق العنان لطائره
متغنياً بهذا النشيد :

يا طيور السماء في الريح روحي في جريا على الجلد
وبجسي طيري الى حيث روحي فيه تحيا بلا جسد

وهاهي طائرة الشاعر تستجيب له فتدفع في الفضاء خيلاً تارةً وطوراً وثيداً فتزعب
بشكلها ودويها المائل سكان السماء جيباً من غيوم ونجوم ونسور وصقور
قال نسر لاخر أي طير هو هذا ومن رقاة
ال يكن قادماً اليها ببحر للماذا علا زناه

يا له طائراً بصورة انسان بيت القليب مكان مدهو

واذا جميع الطيور يجتمعن يسألن عن هذا الدخيل الذي تجرأ في وقاحة واحتياز
حدود مملكتهن المقدسة وحين يعلن أنه الانسان يستعذن بالله من شره وشر استعاره
ويقرر الحرب والاستماتة في الدفاع والقتال وتنشب الممركة التي يصف الشاعر هولها
في هذه الايات :

ودوت في الاثير صيحة حرب ملائكة بنسره وبصره
واذا بي ما بين أجنحة سود على الافاق حبيبت وجه بدره
طوقتي بكل قعر شفق صامد لي بمظليه وظفره

ولكن شاعرنا يمتدح الحرب كل المقت ولا يمجّد انتصار القوة المادية لذلك يحاول افناع
الطير أنه لم يحمي مستمراً وليس هو إلا شاعر هارب من الارض ليسترح جسمه بنور الجو
لا تخافي يا طير ما آتا الا شاعر تطرب الطيور لشعره
زارك اليوم متنبأ يطلب الراحة في هدأة السكون وسحره
فر عن أرضه فراوك عنها من أذى أهلها وتشكيل دهره

وكذلك تهدأ نائرة الطير وتطمئن على حررتها فتنب للشارع حرية السير في مملكته.
وتم ينطلق الشاعر حرراً في طبقات الاجواء لا يكاد يستقر بينهن في سماء إلا ليطلع على
سماء حتى صار قرب النجوم وقالت نجمة لاحتها ما هذا الذي يقض في الجو كالصواعق.
أو كان هذه النجمة أرادت ان تثير جواً من الشك حول صاحبنا ولكن الحمد لله قد كانت
المسئولة أحكم من الاولى واعلم منها باللسان ومحاولاته فقالت للسائلة :
النجمة لا تخافي منه وخليه يلو قريبا يهوي صريع كفاه

الشاعر ايه يا نجمتي ألم تمريني شاعراً بنصت الحمى لنواحه
 كم ليال في الروض أحيتها أبكي وأشكو اليك بين اقاحه
 سابع لله فك قلباً نسياً هو في الكون مثل قلب ملاحه

اسمع شيئاً جديداً ! ما هذا ؟ أجل ما هذا النعم الجديد الذي نسمع في هذه الايات الثلاثة وخاصة الشطر الاخير من البيت الاخير . انه ينبض باتهام خطير . نعم وان الحروف في ذلك الشطر لتلمع لمعات السماء في الجراح المنكوبة . وأكد ازعج ان فوزي الخالد لم يمت الا بضربة غدر اصابت قلبه من مأمنه وفي شعره ادلة كثيرة تؤيد هذا الرأي

(١) يقول فوزي في الايات الآتية ايه يا نجمتي ، بالاضافة اجل بالاضافة لاتا بدراسة شعره رأينا به بحر الصدق والدقة في الالفاظ والمعاني على السواء كما اتا بدراسته ايضاً تأكدنا انه لا يخضع ولا يذبح الخضوع لما يسمونه بضرورة الشعر وحينئذ فلا بد من القول بأن الازافة هنا مقصودة . وأي شيء يقصد خلاف هذا الذي اردناه

(٢) ان فوزي حين ختم نشيد قرب التجوم بالصورة التي يراها اسرع فالتفت لنفسه لفظة تقطع نياط القلوب وانه كان في اثناء ذلك يرسل نفثاً شعرياً حاراً جداً حتى لتكاد تسم في الفاظه روائح الاكباد المحترقة والافئدة الممزقة

(٣) ثم لا ننسى اطلاقة على هذه الانعام اسم اوراق متناثرة لان هذه التسمية وحدها لا يقع عليها الا المحب المحقق بل ان المحب المحقق لا يقع على هذه التسمية الا اذا كان هو الذي يقول

نجمة الليل رحة فضلوعي من شجوني تمزق
 ككفني السيل انه في دموعي من عيوني يتدفق

واذكرني لدى الكواكب وادعي لي عسى يهتدي الى السلام

اي نعم ليس المحب المحقق الا هذا الشاعر المفلق ولعلنا الآن نكون قد عرفنا مفتاح ذلك النبوغ العظيم

لان فوزي معلوف نابغة حقاً وسوف تنظر اليه الاجيال المقبلة كما تنظر نحن الآن الى امرى القيس . فاذا كان امرؤ القيس هو اول من بكى واستبكى وأول الخ هذه الاوليات المعروفة في كتب الادب فان فوزي معلوف سيذكر على انه اول من اخرج الشعر العربي من دائرة وصف الظواهر السطحية السامية الى دائرة تحليل اعماق المواطن الانسانية الاذلية مع عدم التفريط في خردلة واحدة من حقوق الشعر العربي الصميم

على ان شعر فوزي قد عرف منذ الآن بأنه المثل الاعلى للشعر العربي بذلك على ذلك ظاهر تان

الاولى عناية شاعر من أشهر شعراء الاسبان فرنيسكو فيلاسباسا بوضع المقدمة القصيدة على بساط الريح في هذا الاسلوب الفذ في تأليف المقدمات. فنحن لم نعرف ديواناً شعرياً وضعت له مثل هذه المقدمة التحليلية الدراسة التي لو طبعت وحدها بصفتها كتاباً قائماً بذاته لاعتبرت من كتب المراجع في تاريخ الآداب. والحق ان الشاعر الاسباني الاكبر وفق في تأليفها توفيقاً يعتبر غاية في افادة التأليف واجادته فقد ضمنها آراء وافكاراً جديدة بأن تقرأ وتناقش من كتاب الصحف والمجلات ومن أساتذة الجامعات وطلابها على السواء لا سيما آراؤه في تأثير الادب العربي في الادب الاسباني هذا التأثير الذي سوف يؤول الدول ولا تزول ورأيه في المقارنة بين أدب الغرب المستحدث وأدب العرب القديم بل ورأيه في الادب العربي القديم والجديد. وتصارى القول ان هذه المقدمة جديدة لبحوثها المثقفة العميقة ولاسلوبها الانساني الرشيق الوصف — بل هي ليست جديدة لشيء جدارتها لان تكون هدية الكريم للشعر النيم

اما الظاهرة الثانية فهي تلك الطبعة التي اذيت بها قصيدة على بساط الريح ايضاً. هذه الطبعة التي يكنى في وصفها ان شاعراً مصرياً رآها يدي فلما تناولها لينظرها بينه كان اول ما وقع بصره فيها على صورة المرحوم الشاعر المؤلف فأسف لموت الشباب الذي لم يمتع بالشباب ثم ظل الشاعر المصري يكرر في اسفهِ طالما هو يقاب صفحاتها صفحة صفحة ثم لم يلبث ان ردها اليّ وهو يقول اني اقبل عن طيب خاطر ان اموت بانقص ثلاثين عاماً من عمري على شرط ان يطبع من ديواني طبعة بمثل هذا الشكل الجميل

[المقتطف] وقد اهديت اليها مع النسخة العربية نسختان احدهما باللغة الاسبانية و فيها ترجمة القصيدة بقلم الشاعر فيلاسباسا والمقدمة. والاخرى باللغة البرتغالية وتحتوي كذلك على ترجمة القصيدة والمقدمة. وهما مطبوعتان على نسق الطبعة العربية. وكلها مزدانة بصور رمزية ملونة وغير ملونة

مطبوعات دار الكتب المصرية

اهدت اليها دار الكتب المصرية طائفتين كبيرتين من الفهارس الاولى تشتمل على اجزاء النشرة الدورية للكتب التي اضيفت الى الدار في سنتي ١٩٢٨ و ١٩٢٩ موبة بحسب الموضوعات واسماء المؤلفين واسماء الكتب باللغتين الانكليزية والفرنسية وعن كل نسخة منها غرشان صاغ. والطائفة الثانية اربعة مجلدات تشتمل على فهارس الكتب العربية فأحدها للروايات والقصص وآخر لعلوم اللغة وثالث للتاريخ والرابع لآداب اللغة العربية. وقد لاحظنا

في ما كتب على رواية « أمير لبنان » تافضاً فهي « بقلم ... الدكتور ... صرّوف » ثم اضيفت عبارة « نقلها عن الفرنسية الى اللغة العربية الاستاذ ... اسعد داغر ». والاول هو الصواب لانها تأليف الدكتور صرّوف ولا داعي للعبارة الثانية . وفي صفحة ٣٢ من الملحق ٢ للجزء ٢ اسندت قصيدة « الاحلام » للاستاذ اسكندر المفلوف اللبناني وهي لابن شفيق . وهذا لا ينقص قيمة هذه الفهارس التي ننمّ على صبر وجلد عظيمين . واعدادها من اجل الخدمات التي قامت بها دار الكتب . ومن كل مجلد خمسة غروش صاغ . عدا المجلد الاول الذي نفذ وهو يطبع ثانية الآن . وجبذا الحال لو استطاع القاعون بشؤون الدار ان ينشروا مجلة شهرية عربية تذكر فيها الكتب الجديدة التي تضاف الى المكتبة شهراً شهراً ووصف اهمها . فتسدي يداً للتأديين الذين يرفعهم عن الكتب الاوربية والاميركية . وتكون دليلاً للشبان في مطالعاتهم اكثر منها فهرساً

﴿ النجوم الزاهرة ﴾ وقد اهدت لنا دار الكتب الجزء الثاني من كتاب « النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة » تأليف جمال الدين ابي المحاسن يوسف بن تفرج يردى الانابكي في وقائع سنة ١٤٥٠ هـ الى وقائع سنة ٢٥٤ هـ وله فهارس متقنة وافية للاعلام والاماكن والفزوات والموضوعات واسماء الكتب الواردة فيه . ومنها فهرس خاص بوفاء النيل من سنة ١٤٥٠ هـ - ٢٥٤ هـ

حسين

رواية مصرية — باللغة الفرنسية — تأليف المسيو اليان فانير

تقدمنا الى سيدة شرقية باوغة في اللغة الفرنسية وآدابها في قراءة هذه الرواية المصرية والتعليق عليها فتفضلت علينا بما ترجمته : قد نكون تأخرنا في تقدير « حسين » هذا الكتاب الذي تلهج به ألسنة الناس . ولكن جرياً على المثل القائل بان عمل الخير لا يأتي متأخراً قط اودّ ان اعرب في سطور قليلة عما اوحته اليّ مطالعته

حسين ! اي كتاب اخذنا هذا يلخص رأينا في المسيو فانير المؤلف الذكي والنفس الحاذق ، كما عرفناه في « حسين » . ويظهر لنا انه كتب هذه الرواية بمحدود حب عظيم لمصر ، كالحب الذي يحدو كل عالم مأخوذ بعلمه او اديب مفتن بموضوع بحثه . ويظهر لنا كذلك ان المسيو فانير قد افلح في التفوذ الى اعماق النفس وسرائر الناس ، مما يجعل اشخاص الرواية احياء متحركين

كل صفحات الكتاب ، وبعضها يبلغ جداً ، تبعث نشوة من السرور في الاذن والعين والخيال . . . والقلب جميعاً !

واذا سُمح لنا ان نعرب عن اسف بحالنا قلنا ان المؤلف لم يتحرر الدقة التاريخية في تصوير الاحتلال البريطاني لانه لا يرى الا الوانه القاعمة متغاضياً عن لحات البهائم فيه احياناً. ولكننا — والحق يقال — لا نرى الاحتلال البريطاني في هذا الكتاب الا يعني حسين — مسوِّغ الثورة ! فليسرع الذين لم يقرأوا «حسين» الى المكاتب لاقتائهم ومطالعتهم راجية ان يدققوا في مطالعتهم من السرور ما ذقت

التعاون

الاستهلاك والصناعي والزراعي والاقتصادي

أصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر كتاباً للاستاذ احمد لاشين بالعنوان السابق وينقسم الكتاب بعد مقدمته المستفيضة الى خمسة أبواب يبحث الفصل الاول من أول الأبواب في اقسام شركات التعاون الاستهلاكي ويقسمها الى ثلاثة اقسام الشركات التي تعمل بالمذهب الروتشدالي وشركات التعاون المنزلي الاشتراكية والشركات التعاونية التي تعمل للمصلحة الفردية وينتهي هذا الفصل يبحث يتناول نجاح التعاون الاستهلاكي . أما الفصل الثاني من الباب المذكور فيبحث في تاريخ النهضة التعاونية الاستهلاكية في إنجلترا أما الباب الثاني فيبحث في تعاون المال الصناعي ويتكوّن أيضاً من فصلين : الاول عبارة عن لمحة تاريخية من هذا النظام والثاني يعالج تعاون المال الصناعي في إنجلترا أما الباب الثالث فمخصص للتعاون الزراعي وينقسم الى خمسة فصول تبحث في تاريخ هذا النوع من التعاون وجميعات الثراء وجميعات البيع وجميعات الانتاج في الدانيمرك وأخيراً صناديق التعاون في التأمين الزراعي . وبلي ذلك الباب الرابع في التعاون في الاقراض وهو أربعة فصول تبحث في الاقراض في المانيا وفي فرنسا وفي ايطاليا ثم التعاون الاقتصادي لبناء المساكن وينقسم الباب الخامس الى فصلين وهو يبحث التعاون في مصر ويتكلم عن نشأة النهضة التعاونية في هذا القطر ثم عن عصر احياء هذه النهضة فيه

والكتاب وافٍ شامل مفيد وقد أتى المؤلف بأشياء جديدة في الابحاث العربية التي تدور حول هذا الموضوع واجتهد أن يأتي بالمراجع (وأغلبها فرنسي) التي أخذ عنها . ولا تبدو على الكتاب زعة مفلاة أو تطرف فالبحت رزين هادىء ونحن نحث قراءنا على مطالعته فهو من اكثر الكتب مادة.

﴿ كتاب التطبيق بالصوم ﴾ تأليف العالم الشهير الكسي سوفورين وقد ترجمه برخصة رسمية الارشتمندريت غايل خلوفا وكيل البطريركية الارثوذكسية الانطاكية في الارجتين طبع بالمطبعة التجارية بيولس ايرس وصفحاته ٢٤٦ قطع وسط

بَابُ الْاِخْبَارِ الْعِلْمِيَّةِ

اشعة مصطنعة اقوى من اشعة الراديوم

فاز الدكتور توف وزملاؤه من علماء قسم الجاذبية الارضية في معهد كارنيجي بوشنجن بصنع آلة تطلق اشعة اشد نفوذاً للجاسم من اشعة الراديوم المستعملة في علاج السرطان ففازوا بالجائزة السنوية التي يمنحها مجمع تقدم العلوم الاميركي وقدرها مائتا جنيه. ولا بد من ان يستفيد الاطباء من استعمال هذه الآلة في معالجة السرطان مع ان علاج السرطان لم يكن الفرض الاول الذي توجه اليه هؤلاء العلماء في بحثهم. وانما كان غرضهم توليد اشعة قوية لاستعمالها كقذوفات دقيقة يلقونها على قلب الذرة لتحطيمها ودرس بنائها

وقد كانت اربعة من المعامل الطبيعية — شكنكتدي وبرلين وباسادينا ووشنجن — في سباق لصنع انابيب مفرغة تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائياً كبيراً يمكن العلماء من اطلاق كهروب سريعة جداً فيها فوق في شدة نفوذها الاشعاعات النبئة من الراديوم. والاشعاعات التي فاز الدكتور توف في اطلالتها تقارب في سرعتها سرعة النور حتى تصير على نحو

الاشعاع من الكائنات الحية

صنع الدكتور ديمتري بورودن احد علماء معهد بوميس طمس قرب مدينة نيويورك آلة للكشف عن اشعة يقال انها تنطلق من الخلايا الحية فتحفر خلايا اخرى للانقسام والنمو

ولا تزال طائفة كبيرة من علماء الاحياء والطبيعة رتاب في وجود هذه الاشعة ولكن بورودن ومن يجري مجراه يقولون انها من قبيل الاشعة التي فوق البنفسجي وطول امواجها اقصر من اقصر امواج الاشعة التي ترى. وهي ضعيفة جداً يتعذر الاحساس بها الا بآلات التي تحتاج الى كثير من البراعة في استعمالها. وسهولة تطرق الخطأ الى النتائج التي تسفر عنها هذه الآلة جعلت العلماء المترابين يشكون في صحة وجود هذه الاشعة التي دعيت اشعة «م» ويقال انه ثبت انطلاقها من ٥٦ نوعاً من الاحياء كالبيكتيريا والحماز والنسجة النباتات (الجذور بوجه خاص) والبيض الملقحة وأنسجة الاجنة الحيوانية والدم والخلايا العصبية والنواحي السرطانية والمضلات

جزء من مائة جزء منها . فقد بلغت سرعة هذه الالكترونات ١٨٤٠٠٠ ميل في الثانية . والانايب التي صنعت خاصة لتوليد هذه الاشعاعات بنيت من زجاج خاص لا تحترق شرارة الكهربائية فاحتملت ضغطاً كهربائياً قدره مليوناً فولط . على ان اشعة غاما التي تولد تخترق زجاج الانبوب وتمتد الى جنبات الغرفة فدعيت طائفة من علماء الفسيولوجيا من جامعة جونز هكنز لتدبر هذه المسألة وابداع طريقة لوقاية العلماء الذين يتناولون هذا الانبوب في اثناء التجارب العلمية من فعلها . وينظر ان تصنع انايب اقوى من هذه تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائياً اقوى من مليوني فولط . ويقال ان ضغطاً يساوي ٣٠ مليون فولط ليس مستحيلاً من الوجهة النظرية

الملم يصور العالم سنة ٢٥٠٠ ميلادية التي ثلاثة من العلماء خطباً علمية في مجمع تقدم العلوم الاميركي المثلث اخيراً صوروا فيها حالة العالم في القرن الخامس والعشرين بعد المسيح . فبدأ العالم الاثري الاستاذ كيدر وهو احد علماء معهد كارنيجي فقال ان درسه لقيام الحضارات وانحطاطها بدله على ان حضارتنا تبدو عليها امارات الانحطاط والسقوط الا اذا تعاون العلماء على منع ذلك . ولكن اذا سلمنا بأن الحضارة ماضية في سبيلها فلنسمع ما يراه الدكتور اوجبرن احدا سايتز جامعة شيكاغو والدكتور وايت احد اساتيد جامعة هارفرد في مستقبلها . والاول من علماء

الاجتماع والثاني من علماء الاحياء
 فالاستاذ اوغبرن يرى ان سكان الريف يصبحون سكان المدن لان سرعة المواصلات والتقل تمكن الفلاحين من الحصول على كل ما يتمتع به سكان المدن في الحال فيصبح اهل الريف سكان المدن من حيث عاداتهم وتقاليدهم وفلسفتهم وعقائدهم علاوة على طرق معيشتهم ويندر الفرق حينئذ بين المزرعة والمصنع بل ان المصنع يبنى في المزرعة تسهيلاً لتناول المواد الخام قبل صنعها . وتنظيم التوزيع للقوة الكهربائية يجعل ذلك مستطاعاً . ويقلصه الاغذية الصناعية ويزيد الاعتماد على الوسائل الطبيعية التي تعتمد على الشمس والتربة والمطر لانتاج الطعام ومواد اللباس . ولكن زياد الانتظام والكفاءة في الزراعة والصناعة الزراعية يقلل عدد الفلاحين جداً وماعداء يستخدمون في المصانع

وقال الاستاذ ايسن ان النفط (البترول) والفحم يكونان قد نفدا في القرن الخامس والعشرين وحينئذ فشم بصعوبة البحث عن وقود يحل محلهم . فاقنا نذر الان مورتاه من المصور الغابرة وليس عندنا ما يضمن توفيقنا الى العثور على مصادر جديدة للقوة طبيعية أو صناعية . فالرياح ومياه الشلالات وقوة المد والجزر لا تولد قوة تذكر ازاء ما نحتاج اليه ، وتحطم الذرة لاطلاق القوة المذكورة فيها حلم من الاحلام

ويكون سكان الارض حينئذ قد أصبح

هرمون الغدة التي فوق الكلية

عرض الدكتور ليرد روتري على
موظفي معهد مايو بمدينة روتشستر (منسوتا
بالولايات المتحدة الاميركية) خلاصة تجاربه في
معالجة مرض أدبسن (Addison) بمادة
استفرد بها الدكتوران سوينغل Swingle
وفيفر Pfifer من أسايد جامعة برلستان
من الغدة التي فوق الكلية . فقد استخرجا
قدراً ضئيلاً منها للبحث العلمي وعهد الى
الدكتور روتري وزميله الدكتور جرين
لتجربة التجارب بها . وقد تنفسي سنوات
قلما تعرف قائمتها عاماً في معالجة هذا المرض
ولكن الثابت حتى الآن انها عظيمة الفائدة
ولهم هذا لا بد من كلمة تاريخية في هذا
المرض . ففي سنة ١٨٤٩ وصف الطبيب
الانكليزي توماس أدبسن العلاقة الكائنة
بين مرض الغدد التي فوق الكليتين وطائفة
من الاعراض التي تتصف بها حالة مرضية خاصة
فدعيت هذه الحالة بمرض أدبسن

والاعضاء التي تصاب في هذه الحالة
هي الغدد التي فوق الكليتين وهي من الغدد
الصماء أي التي تفرز مفرزاتها مباشرة الى
الدم من غير اقنية . وهي فوق الكليتين
مثلثة الشكل صغيرة الحجم ولكن لها مقام
كبير في محبة الجسم . ومنها تستخرج مادة
الادرينالين ومواد اخرى

من هذه المواد الاخرى مادة تشتمل
على عنصر لازم للجسم السليم وهي التي تلقى

تغير كبيرة فتسيطر السلالات البيضاء على
امريكا الشمالية وامريكا الجنوبية وافريقية .
ويندر معظم السكان السود والباقيون منهم
ينزاجون مع البيض . أما آسيا فيكون
الجنس المغولي مسيطر عليها وأوروبا تظل
على ما هي عليه الآن . ولا بد جئت من نظام
يوجني دقيق اذا شاء البشر أن يحبوا على
مستوى عال . وعندئذ فقد ينشأ نظام لعقاب
الذين يشجون ضفاف البنية وضفاف العقول
واتابة الذين يولدون الاعماء عقلاً وجسماً
وقد تمكن قبل ذلك من القضاء على كل
مكروبات الامراض فتزيد معها السل والدفتيريا
والانفلونزا وغيرها . وقد تمكن كذلك من
زيادة متوسط الحياة الى ٦٥ عن طريق المبالغة
في العناية بصحة الاطفال . ولكن السرعة
التي تقتضيها الحياة الصناعية قد تسفر عن
امراض في وظائف الاعضاء
طفل ذو رأسين

وصف الدكتور ليوبس Buss احد
اساتذة جامعة دترويت امام جمعية علماء الحيوان
الاميركية طفلاً ولد برأسين ولكنه توفي
ساعة ولادته . ولدى تشريحه وجد انه
كان في مرتبة متوسطة بين طفل عادي
وتوأمين متصل احدهما بالآخر . فكان له
قلبان ومعدتان وسلسلتان فقاريتان قائمتان
على عظمة واحدة وكان له ذراع ثالثة فيها
عظمة مزدوجة في العضد وعظمة واحدة
في المرفق مع ان المرفق العادي فيه عظمتان

التي حالجها بهرمون سولنغل وفشّر لم ير
ما يمثّلها من قبل من حيث ضعف المرض
وشدة وطأة الداء عليه

ولكن الحذر العلمي يقضي بأن نقول
ان هؤلاء الاطباء لا يدعون انهم كشفوا عن
دواء شافٍ من مرض اديسن . بل لا يصح
ان نقول ان الانسولين يشفي من داء البول
السكري . ولكن الانسولين يحثوي على مادة
يفقدها الجسم في حالة خاصة فحقنه بها يمكنه
من الاحتفاظ بحالته الطبيعية . ومع ذلك
لا يعلم الآن هل الهرمون البشري المستخرج
من الغدة التي فوق الكلية يوازي الانسولين .
ففي بعض حالات مرض اديسن يكون السل
هو السبب الذي يتفك الغدة التي فوق الكلية
والراجع ان هذا الهرمون لا يشفي من
السل . كذلك لا فم هل يكفي الحقن بهذا
الهرمون لاطالة الحياة بعد وقف السل .
ولكننا نعرف شيئاً واحداً وهو ان استعماله
شفى اناساً مصابين باصابة حادة بمرض اديسن
والبحث العلمي كفيل بتحقيق الباقي
الملاريا والطيور

المعروف ان العلماء الذين يحاولون
ان يكتشفوا ادوية لعلاج بعض الامراض
بمجرىونها اولاً في الكلاب او خنازير الهند
او الارانب . ولكن العلماء عرفوا ان الطيور
معرضة للاصابة بالملاريا فهم يستعملونها لتجربة
الادوية الجديدة التي تستنبط لعلاج هذا
المرض بها اولاً

ناقصة لدى الاصابة بمرض اديسن . وقد
مضى على العلماء ربح من الزمن وهم يحاولون
استفراد هذا النضر الى أن وثق الدكتور ان
سولنغل وفشّر الى ذلك في مارس الماضي
اذ كتبوا في مجلة « السلم » باسطين ادتهما
على انهما فازا باستفراد الهرمون القشري
(Cortical hormone) من هذه الغدة

وبعيد ذلك دعي الدكتور روتري لرؤية
مريض مصاب بداء اديسن فوجده في حالة
اعياء تامة وهي الحالة التي يدعوها الاطباء
أزمة المرض وكان علاج المصابين بهذا الداء
الذين وصلوا الى هذه الحالة خالياً من كل أمل
بالشفاء . فبعث برقية الى الدكتور سولنغل
يطلب منه قليلاً من هذا الهرمون المستخرج
من الغدة التي فوق الكلية لامتحان فعله
نجاء الهرمون بالبريد الجوي

ومن اعراض هذا المرض قيء يتعذر
منعه . فكان يستحيل على المريض المذكور
ان يبلع شيئاً ويحتفظ به في معدته . ولكن
لما انقضى يومان على حقنه بهذا الهرمون
طلب طعاماً فأكله وهضمه ولما انقضت
ثلاثة ايام على آخر حقنة اعطياها حقن
المريض من فراش المرض . ووصلت
سيده اخرى كانت قد بلغت الازمة في اصابتها
فشفيت في اليوم الخامس بعد حقنها بهذا
الدواء . وثمة حوادث اخرى من هذا القبيل .
ويقول الدكتور روتري الذي له خبرة
واسعة في مرض اديسن ان بعض الحوادث

الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين

ملحة	
٢٥٧	تاريخ فكرة النشوء العضوي
٢٦٣	أثر السلالات البشرية في تكوين التاريخ
٢٦٩	الكولونل لورانس . للدكتور عبد الرحمن شهنندر (مصورة)
٢٧٧	في سبيل صنع المادة الحية
٢٨١	فن رسائل الحب في الادب العربي . لمصطفى صادق الرافعي
٢٨٨	العلم : امس واليوم
٢٩٢	مقام علوم الاحياء
٢٩٨	فكرة التقدم في التاريخ . لاديب عباسي
٣٠٣	نوايغ العرب في العلوم الرياضية . لقدري حافظ طوقان
٣٠٧	السفن السهمية (مصورة)
٣١٤	التظرية السلوكية في علم النفس . ليعقوب قام
٣١٩	دار الآثار العربية . لصبري فريد (مصورة)
٣٢٣	العالم المنصوف في مدينة الله (مصورة)
٣٢٧	اساطين العلم الحديث (مصورة)
٣٣٢	مدينة اقامية واهمية اطلالها . لقواد افرام البستاني (مصورة)
٨٣٣	الادريسي امام السير واسرته . لفردريك روبرتس (مصورة)

٣٤١	باب المراسلة والمناظرة * حول تقد معجم اسماء النبات . للدكتور شرف وامماعيل مظهر
٣٥٧	باب الزراعة والاقتصاد * آراء اقتصادية طلبة ومحلية . حابة الصناعات المصرية . المرض الزراعي الصناعي . مؤتمرية النحل . اللجنة التجارية البريطانية . افتتاح المرض الزراعي الصناعي
٣٦٧	باب شؤون المرأة وتدير المنزل * المودة والتوايت
٣٧٤	مكتبة المتططف
٣٨٠	باب الاخبار العلمية * وفيه ٦ بند

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لنشرها

الدكتور يعقوب صروف و الدكتور فارس نير

قيمة الاشتراك — في القطر المصري جنيه مصري واحد وفي سورية وفلسطين والعراق ١٢٠ غرشاً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات اميركية وفي سائر الجهات ٢٦ شلناً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للاساتذة والطلبة الذين يرفقون طلبهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرشاً مصرياً في مصر و ٩٥ غرشاً مصرياً في الخارج

الاعداد الضائعة — الادارة لا تمد بتعويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في الطريق ولكن نجهد ان نفعل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت له خاصة ولا يمد قلم التحرير بأرجاع المقالات التي لا تفشر فارجو من حضرات الكتّاب ان يحتفظوا بنسخة من المقالات التي يرسلونها

النوان — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science
and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimir

EDITED BY F. SARRUF

SUBSCRIPTION PRICE : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars

Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

الى مشتركينا الكرام

في المقتطف

الذين لم يسددوا بمدة قيمة اشتراكهم عن ١٩٣٠

ترجو ادارة مجلة المقتطف من المشتركين الذين لم يسددوا بمدة قيمة اشتراكهم في المقتطف ان يتكرموا بتسديدها كي تبادر الادارة الى ارسال الهدية اليهم — وهو كتاب ثمين يقع في ٢٨٠ صفحة كبيرة عدا عشرات الصور المنقطة ولا شك عندنا ان المشتركين الذين تأخروا للآن في ارسال قيمة الاشتراك يبادرون عند قراءتهم هذا الى موافقاتها لكي لا تأخر عليهم الهدية التي صدوت ووزعت على عموم المشتركين المسددين

تنبيه : — حيث يوجد وكيل للمقتطف في كل بلاد فالأفضل التسه بداليد رؤساً والافالى الادارة وعنوانها

ادارة مجلة المقتطف — مصر — القاهرة

Al-Muktataf — Cairo — Egypt.

ادارة المقتطف

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عٌنفت بنشرها ادارة المطبعة المصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

صندوق بوسنة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠-٦٠ مدينة

١٠ التربية الاجتماعية	٣٥ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
٥ خواطر حار	٧٠ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٨ التلميم والصحة	٣٥ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة اولى)
١٥ الحب والزواج	٧٠ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
١٥ ذكرى واخي خاتم	٣٥ القاموس اللغوي عربي انكليزي وبالعكس
٥٠ علم الاجتماع (جزآن كبيران)	٣٠ قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس
١٥ اسرار الحياة الزوجية	٢٠ قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
٢٥ المرأة و فلسفة التناسليات	١٥ قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٣٠ الامراض التناسلية وعلاجها	٧٠ قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
١٥ الزينة الحراء	٥٠ قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠ تاييس	١٠٠ قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس
١٠ مكاييد الحب في قصور الملوك	١٠ التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)
١٠ القصص المصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)	١٢ الهدية السنية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٠ مسارح الازدهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)	١٥ في اوقات الفراغ
١٢ رواية احوال الاستبداد ، مصورة	١٠ عشرة ايام في السودان
١٠ رواية قاتلة المهدي ، او استعادة السودان	١٢ سر اجناس في الادب والفنون
٨ رواية الاتقام الذب	٢٠ روح الاشتراكية
٨ فقر وعفاف	١٥ روح السياسة
١٢ رواية باربيت ، مصورة	١٠ الآراء والمعتقدات
١٢ غرام الراهب او الساحرة المبدورة	٢٠ اصول الحقوق الدستورية
٧٥ رواية روكامبول ، ١٧ جزء	١٠ الحضارة المصرية
٢٥ رواية ام روكامبول ، ٥ اجزاء	٨ مقدمة الحضارات الاولى
٢٠ رواية باردليان ، ٣ اجزاء	١٠ الحركة الاشتراكية
٢٠ رواية الملكة ازابو ، اجزاء	٢٠ مللي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء
٢٠ رواية الاميرة فوستا ، اجزاء	١٠ اليوم والنند
٢٠ رواية عشاق فنيسيا ، جزآن	١٠ مختارات سلامة موسى
١٦ رواية كايتان ، جزآن	١٠ نظرية التطور وأصل الانسان
١٦ رواية الوصية الحراء ، جزآن	٢٠ اناطول فرانس في مبادئه
١٥ رواية فلبرج ، جزآن	١٥ الدنيا في اميركا
١٠ رواية فارس الملك	١٠ المرأة الحديثة وكيف نمسها
١٠ رواية ضحايا الاتقام	١٠ حصاد المهتم
٥ رواية المتكررة الحساء	١٠ قبض الرجع
٥ رواية سروطه الاسود	١٠ نسيمات وزوايا مع مشر مشور مصور
٥ رواية شهداء الاغلاص	١٠ رسائل غرام جديدة
١٢ رواية المرأة المفترسة	١٠ الغربال في الادب المصري

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

معجم

المطبوعات العربية والمعرّبة

يحتوي على أسماء الكتب المطبوعة في الاقطار الشرقية والغربية مع لمعة من تراجم المؤلفين . عدد صفحاته ٢٠٢٤ و ١٥٢ و ١٨ من القطع الكبير يطلب من مؤلفه يوسف البيان سر كيس صاحب مكتبة سر كيس بشارع الفجالة بمصر رقم ٥٣ و ثمنه ٢٠٠ قرش صاغ

حكايات للأطفال

بقلم الأستاذ كامل كيلاني

طبع في المطبع و مطبعة الكائن و على بكثير من الصور واللون الزاينة ، أسدي بهر سويل ، طريقة مبكرة في تعليم مغارة الأطفال
يصاح لربا من الأطفال والمدرسين الدولية والاساتذات الأولى الابتدائية

يطلب من المطبعة العصرية لصاحبها الأستاذ إلياس أنطون إلياس ، ومن المصنعة كاتبة الشهيدة

خمسة في سيارة

وهو حديث رحلة الى جزء غير قليل من غرب اوربا

بقلم

الاستاذ سامي الجريديني المحامي

رحلة تختلف عن سائر الرحلات فيما تتناوله من الباحث التي تعلق بذهن كل
رجل وامرأة

من ابناء العصر الحديث

ثمنه عشرة قروش صاغ ويطلب من جميع المكتاتب بمصر

كهرية القطر المصري
لحسين بك سري

المقتطف

العلم والصوفية

للدكتور مشرفة وكيل كلية العلوم

الكولونيل لورنس

والثورة العربية

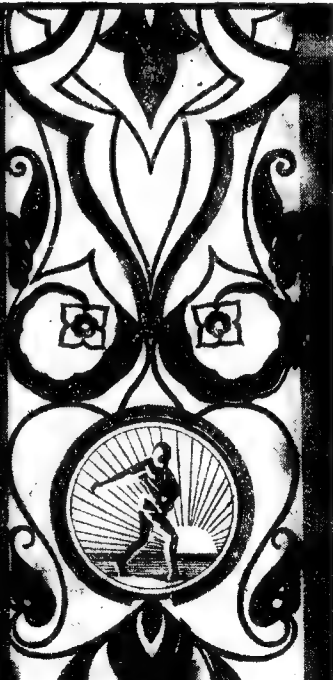
للدكتور عبد الرحمن شهنبر

ذئب الحيوان

للدكتور محمد ولي من اساتذة كلية العلوم

اجنحة المستقبل

لمسئط الانوجيرو ده لاشرفا



وكلاء المقتطف ومجلات الاشتراك

- في القاهرة ادارة المقتطف والمقطع وعن يد وكيلها محمد افندي الجزار
في الاسكندرية والبحيرة مصطفى افندي سلامه في دمنهور
في الغربية والدقهلية والشرقية والمحافظات محمد افندي صلح في طنطا
في المنوفية والقليوبية الشيخ محمد زوين السرسناوي بالشهدا منوفية
في بني سويف — فرج افندي غريال
في بني سويف — فرج افندي غريال
في اسبوط — ناشد افندي مينا المصري
في اسبوط — ناشد افندي مينا المصري
في جرجا — الشيخ عبد الهادي احمد
في جرجا — الشيخ عبد الهادي احمد
في المنيا — ابو الليل افندي راشد
في المنيا — ابو الليل افندي راشد
في بيروت — سوريا — جورج افندي عبود الاشقر في المطبعة الاميركية
في دمشق — القمرية
في دمشق — القمرية
في القدس الشريف وياقا وجيفا الخواجات بولس سميد ووديع سعيد
في القدس الشريف وياقا وجيفا الخواجات بولس سميد ووديع سعيد
في حمص — سورية — الخوري عيسى اسعد
في حمص — سورية — الخوري عيسى اسعد
في الناصرة القس اسعد منصور
في الناصرة القس اسعد منصور
في حلب — شارع السوق — السيد عبدالودود الكيالي صاحب المكتبة المصرية
في حلب — شارع السوق — السيد عبدالودود الكيالي صاحب المكتبة المصرية
في صيدا قولا افندي حريصي داغر — صيدلية الهلال
في صيدا قولا افندي حريصي داغر — صيدلية الهلال
في حماه السيد طاهر افندي التمساني
في حماه السيد طاهر افندي التمساني
في البرازيل
Snr. Miguel N. Farah
Caixa Postal 1393
Sao Paulo Brazil
في الارجنتين
Sr. Fuad Ribeiz
Cordoba 499
Buenos Aires, Rep. Argentina
في الولايات المتحدة والمكسيك وكندا وكوبا
Mr. N. Arida
169 Court St.
Brooklyn N.Y.
U. S. A.

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لبنانيا

الدكتور يعقوب صروف و الدكتور فارس زير

قيمة الاشتراك — في القطر المصري جنبه مصري واحد وفي سورية وفلسطين والعراق ١٢٠ غرساً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات امريكية وفي سائر الجهات ٢٦ شللاً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للاساتذة والطلبة الذين يرتقون عليهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرساً مصرياً في مصر و٩٥ غرساً مصرياً في الخارج

الاعداد الضائعة — الاعارة لا تمد بتعويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في الطريق ولكن نجهد ان نكمل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت له خاصة ولا يمد قلم التحرير بارجاع المقالات التي لا ننشر فترجو من حضرات الكتاب ان يحتفظوا بنسخة من المقالات التي يرسلونها

المنوان — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science
and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimeh

EDITED BY F. SARRUF

SUBSCRIPTION PRICE : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars

Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

الى مشتركينا الكرام

في المقتطف

الذين لم يسددوا بمدة قيمة اشتراكهم عن ١٩٣٠

ترجو ادارة مجلة المقتطف من حضرات المشتركين الذين لم يسددوا بمدة قيمة اشتراكهم في المقتطف ان يتكرموا بتسديدها كي تبادر الادارة الى ارسال الهدية اليهم — وهو كتاب ثمين يقع في ٢٨٠ صفحة كبيرة عدا عشرات الصور المنقطة ولا شك عندنا ان المشتركين الذين تأخروا للآن في ارسال قيمة الاشتراك يبادرون عند قراءتهم هذا الى موافاتنا بها لكي لا تأخر عليهم الهدية التي صدرت ووزعت على عموم المشتركين المسددين

تنبه : — حيث يوجد وكيل للمقتطف في كل بلاد فالأفضل التسديد اليه رأساً والا فالى الادارة وعنوانها

ادارة مجلة المقتطف — مصر — القاهرة

Al-Muktataf — Cairo — Egypt.

ادارة المقتطف

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي نعت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

مستودع بوسنة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠-٥٦ مدينة

١٠ التربية الاجتماعية	٣٥ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
٥ غوامر حمار	٧٠ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٨ التليم والصحة	٣٥ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة اولى)
١٥ الحب والزواج	٧٠ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
١٥ ذكرأ وانق خفيم	٣٥ القاموس المدرسي عربي انكليزي والعكس
٥٠ علم الاجتماع (جزآن كبيران)	٣٠ قاموس الجيب عربي انكليزي والعكس
١٥ اسرار الحياة الزوجية	٢٠ قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
٢٥ المرأة وقلقة التناسليات	١٥ قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٣٠ الامراض التناسلية وعلاجها	٧٠ قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
١٥ الزينة الحراء	٥٠ قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠ تاييس	١٠٠ قاموس سقراط انكليزي عربي والعكس
١٠ مكاييد الحب في قصور الملوك	١٠ التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطلوب)
١٠ القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)	١٢ الهدية السنوية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٠ مسارح الازهان (٣٥ قصة كبيرة)	١٥ في اوقات الفراغ
١٢ رواية احوال الاستبداد ، مصورة	١٠ عشرة ايام في السودان
١٠ رواية فاقنة المهدي ، او استعادة السودان	١٢ صراجات في الادب والفنون
٨ رواية الانتقام المذب	٢٠ روح الاشتراكية
٨ فقر وعفاف	١٥ روح السياسة
١٢ رواية ياريت ، مصورة	١٠ الآراء والمعتقدات
١٢ غرام الراهب او الساحرة المهدورة	٢٠ اصول الحقوق الدستورية
٢٥ رواية روكامبول ، ١٧ جزء	١٠ الحضارة المصرية
٢٥ رواية ام روكامبول ، ٥ اجزاء	٨ مقدمة الحضارات الاولى
٢٠ رواية باردليان ، ٣ اجزاء	١٠ الحركة الاشتراكية
٢٠ رواية الملكة ازابور ، اجزاء	٢٠ مافي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء
٢٠ رواية الاميرة فوستا ، جزآن	١٠ اليوم والنه
٢٠ رواية عشاق فينسيا ، جزآن	١٠ مختارات سلامة موسى
١٦ رواية كاييتان ، جزآن	١٠ نظرية التطور وأصل الانسان
١٦ رواية الوصية الحراء ، جزآن	٢٠ انا تول هرائس في مباحثه
١٥ رواية فلبرج ، جزآن	١٥ الدنيا في اميركا
١٠ رواية فارس الملك	١٠ المرأة الحديثة وكيف نفوسها
١٠ رواية ضحايا الانتقام	١٠ حصاد الغنيم
٥ رواية المتشككة الحسنة	١٠ قبض الربيع
٥ رواية سروضة الاسود	١٠ نسجات وزواياح شعر ممتور مصور
٥ رواية شهداء الاخلاص	١٠ وسائل غرام جديدة
١٢ رواية المرأة المفترسة	١٠ التريال في الادب المصري

هذه الاثنان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

معجم

المطبوعات العربية والمعربة

يحتوي على اسماء الكتب المطبوعة في الاقطار الشرقية والغربية مع لمعة من تراجم المؤلفين . عدد صفحاته ٢٠٢٤ و ١٥٢ و ١٨ من القطع الكبير يطلب من مؤلفه يوسف اليان سر كيس صاحب مكتبة سر كيس بشارع الفعالة بمصر رقم ٥٣ ومثمه ٢٠٠ قرش صاغ

حكايات للأطفال

بقلم الأستاذ كامل كيلاني

طبع في المطبعات الكائنة في مصر في سنة ١٩٢٤ . أسرارها سهل . طريقة مبسطة في تعليمها للأطفال يصلح لها من الأطفال والمدرسة الأولية والسنة الأولى الابتدائية .
يطلب من المطبعة العصرية لصاحبها الأستاذ إلياس أنطون إلياس ، ومن المطبعات الشهيرة

خمسة في سيارة

وهو حديث رحلة الى جزء غير قليل من غرب اوربا

بقلم

الأستاذ سامي الجريديني الحامي

رحلة تختلف عن سائر الرحلات فيما تناولته من الباحث التي تلاقى بهن كل رجل وامرأة

من أبناء مصر الحديث

ثمنه عشرة قروش صاغ ويطلب من جميع المكتاتب بمصر



مثال رائع من الفن المعماري الهندي

أريا ماهاديو في خاجراهو في ولاية شاتاردور بالهند المتوسطة وهو واحد
من ثلاثين بناء يعود تاريخها إلى القرنين العاشر والحادي عشر

المقتطف

مجلة عليّة صناعيّة زراعيّة

الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين

١ أبريل سنة ١٩٣١ — ١٣ ذو القعدة سنة ١٣٤٩

كهربة القطر المصري ومشروع القطارة

خلاصة خطبة الرأى في الجمع المصري للثقافة العلمية

الحسين بك سري وكيل وزارة الاشغال

« لقد آن لمصر ان تفكر تفكيراً جديداً في تحويل جهود بنها نحو الصناعات حتى تتمكن مع الزيادة المضطردة في عدد سكانها من إيجاد موارد رزق جديدة لهم بجانب الزراعة وحتى يمكنها مواجهة الصعوبات الاقتصادية بمجبة متنوعة الموارد . وهي لن تصحح بلداً صناعياً حقاً حتى يتمكن رجالها الفنيون من إيجاد حل موفق لتوليد القوى المحركة من موارد داخل حدود المملكة وبأسعار قليلة يمكن المصنوعات المحلية من منافسة مثيلاتها الأجنبية . ثم ذكر ان هذه الموارد هي مساقط المياه التي يمكن بواسطتها توليد الكهرباء لإدارة مختلف الآلات وبين تفوق هذا النوع من التوليد على غيره »

ثم عرض المحاضر الى الموجود حالياً من القوى في القطر المصري الذي يبلغ حوالي مليون حصان بخاري وقال ان معامل الحمل في الآلات التي تولد هذه القوى قليل اذ انها لا تدور في المتوسط اكثر من ١٢٠٠ ساعة في السنة وإذا أمكن استبدالها بمحركات كهربائية وإدارتها باستمرار كانت القوة الحقيقية ١٢٨٠٠٠ حصان فقط . وانتقل الى

تحليل احتياجات القطر المصري للقوى الكهربائية في مدى قرن يبدأ من سنة ١٩٤٥ قاصراً
الحساب التفصيلي على الوجه البحري وإذا كراً في النهاية حساباً اجمالياً للوجه القبلي. وقد
بدأ بحساب القوى اللازمة لرفع المياه للري والصرف مع مراعاة التدرج في التوسع الزراعي
المتوقف على إنشاء خزانات المياه في اعالي النيل وعلى ان جميع اراضي الوادي ستكون كلها
بما فيها البحيرات الشمالية مزرعة صيفاً قبل مرور قرن من الزمان . ثم قام بحساب القوى
اللازمة لكهربة السكك الحديدية الحالية وما يتوقع انشاؤه منها خلال الاراضي الجديدة وحساب
ما يلزم لتوريد المياه الرائقة والكهرباء لجميع البلدان والقرى وما يحتاج اليه بلدنا القاهرة
والاسكندرية وأورد كشفاً بمجموع هذه المطالب من القوة الكهربائية بصرف النظر عن الصناعات
ثم قال انه يؤمن كل الايمان بان الصناعات التي يجب ان زدهر في القطر المصري هي تلك
الصناعات التي تكون مواردها الاولى من ناتج الزراعة كالنسيج القطني والسكر والورق
والكتان او التي تستخرج موادها الاولى من تربة مصر كالزجاج والاسمدة او لتحويل
ناتج الزراعة الى مواد غذائية كالذيق . وعمل حساباً للقوى اللازمة لتحويل جميع القطن
المصري في مصانع مصرية ولصناعة السكر والورق والكتان والزجاج بمقادير تساوي ثلاثة
اضاف ما يستهلك منها محلياً وما يلزم للطواحين ولعمل الاسمدة اللازمة للزراعة وأورد
كشفاً اجمالياً لكل ما يحتاج اليه القطر المصري من القوى كالآتي : —

القوى اللازمة بالكيلو واط

السنة	الوجه البحري	الوجه القبلي
١٩٤٥	٦٥٠٠٠	٥٠٠٠٠
١٩٧٥	٨٥٠٠٠	٦٠٠٠٠
٢٠١٠	١٢٠٠٠٠	٨٥٠٠٠
٢٠٤٥	١٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠

وعليه فيكون واجب الرجال الفنين إيجاد حل موفق لتوليد قوى كهربائية من موارد
داخل الحدود المصرية تبلغ ٣٥٠٠٠٠ كيلو واط بما في ذلك الاحتياطي حتى تتمكن مصر من
الاستثناء عن استيراد الوقود من الخارج ومن إنشاء الصناعات التي لها علاقة مباشرة بالزراعة.
وقال ان هناك موردين لهذه القوى. الاول منخفض القطارة للوجه البحري والثاني خزان اسوان
للوجه القبلي. وقد قصر كلامه على القطارة تاركاً خزان اسوان للمعاصرة التي سيلقيها حضرة

الدكتور عبد العزيز بك أحمد عضو المجمع والذي بين فيها ان القوة التي يمكن توليدها من خزان اسوان المعلق تبلغ ١٢٠٠٠٠ كيلوواط اي انها تساوي اقصى احتياجاتنا الكهربائية للوجه القبلي في مدى قرن . وعندئذ بدأ المحاضر بشرح مشروع القطاره موضعاً ذلك على خرائط مساحية ورسومات هندسية قائلاً ان الفضل في اكتشاف ذلك المنخفض العظيم يرجع الى الدكتور بول مدير مصلحة الصحارى الذي يصر المحاضر ان يشيد بذكره امام هيئة المجمع الموقر ويقدم له الشكر على ما يقوم به من الابحاث الجلية في مشروع الارتفاع بالمنخفض لتوليد القوى المحركة

ثم أتى على وصف للمنخفض الذي يقع في الجزء الشمالي من صحراء ليبيا وفي منتصف المسافة بين وادي النيل والحدود الغربية وقال أنه واسع الأرجاء كبير العمق تقارب مساحته جميع أراضي الوجه البحري كله بما فيه البحيرات ويبلغ متوسط عمقه ٦٠ متراً وتوجد اوطاً نقطة فيه على منسوب ١٣٤ متراً تحت سطح البحر الايض المتوسط وهي اوطاً نقطة اكتشفت الى الآن في قارة افريقيا . وقد تكون ذلك المنخفض تكوناً طبيعياً بتأثير الرياح التي نحتت في طبقاته الرخوة وحملت مكوناتها الرملية الى الجنوب الشرقي ورسبتها على شكل جبال رملية هائلة يشاهدها رواد الصحراء على خطوط مستقيمة يربى طول بعضها على مائة كيلومتر . ويحد المنخفض من الشمال والغرب شواخ صخرية تعلو عن قاعه في بعض النقط نحو ٣٠٠ متر . ثم ذكر المحاضر تبليغه الحكومة خبر هذا الاكتشاف في سنة ١٩٢٧ ويان الفائدة العملية التي تمود على البلاد من استغلال سقوط المياه فيه ولخص الاسس التي وضعها للمشروع فيما يلي : —

اولاً — مرور المياه خلال نفق يحفر في قلب الصحراء ما بين البحر والمنخفض
ثانياً — بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً . ويقضي ذلك ان يكون التصريف الوارد من البحر مساوياً لمقدار المياه التي تبخر من سطح المنخفض
ثالثاً — تقدير المنسوب الذي يكون عليه سطح المياه في المنخفض ويتبع ذلك مقدار السقوط ما بين نهاية النفق والترينات

وذكر موافقة الحكومة على السير في الابحاث وقرارها الاعتادات اللازمة لحفر آبار على الخط الذي قرره لسير القنوات لمعرفة تكون الطبقات ولعمل الابحاث اللازمة لتقدير متوسط التبخر والاستمرار في اكتشاف المنخفض وعمل خرائط مساحية دقيقة له وقد اورد المحاضر النتيجة التي وصلت اليها الابحاث بمداقضاء نحو ثلاث سنوات قائلاً ان مساحة المنخفض على منسوب البحر الايض المتوسط تبلغ ١٩٥٠٠ كيلومتر مربع او ما يقارب

الحسنة ملايين من الافدنة وأنها تبلغ على منسوب خمسين تحت الصفر ١٣٥٠٠ كيلومتر مربع وذكر الابحاث الدقيقة التي عملت لتنفيذ الاساس الثاني من المشروع وهو بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً وذلك يقضي بان يكون مقدار الفاقد الطبيعي مساوياً لمقدار التصرف الصناعي الوارد من البحر يضاف اليه المكسب الطبيعي من المياه وان الفاقد الطبيعي هو ما يتبخر من الماء وما يتسرب من المنخفض الى الصحراء والمكسب الطبيعي هو مياه الامطار وما يتسرب من طبقات الارض الى المنخفض

ثم تكلم بأسباب عن التبخر وعن الابحاث التي قامت بها مصلحة الطبيعات لتقدير التبخر في بحيرة قارون التي تشابه بحيرة القطار من حيث الموقع ومنسوب المياه تحت سطح البحر الايض ووجود شواطئ صخرية في شمال كلتا البحيرتين . وذكر الطريقة التي اتبها في تقدير التبخر في القطار التي ستكون مياهها في البداية مساوية في ملوحتها لمياه البحر ثم تزداد الملوحة تدريجياً بسبب ما يتبخر من مياهها ووصل الى ان مقدار التبخر من بحيرة تنشأ في القطاره على مناسيب ٤٠ و ٥٠ و ٦٠ تحت الصفر يبلغ ٤٦٤ و ٤٦٢ و ٤٠٠ ملليمتر على التوالي وان الفرق في هذا التقدير ناشئ من اختلاف درجة الملوحة في المائتي سنة الاولى من حياة البحيرات وهي المدة التي تصل فيها ملوحة الماء في البحيرة الى درجة محلول ملحي مركز وينتدئ فيها رسوب الملح على القاع والجوانب . ثم تكلم عن التسرب والامطار وعن تدرج الملوحة في البحيرة وان مقدار التبخر بعد اربعائة سنة سيكون ٣٦٦ ملليمتر وان البحيرة لا عملاً كلها بالملح على فرض تمثّل استغلال الاخير الا بعد ١٢٠٠ سنة

وتناول بعد ذلك النقطة الجوهرية في المشروع وهي القوة التي يمكن توليدها من سقوط المياه التي تساوي نظرياً مقدار الماء الذي يصل الى المنخفض في مقدار السقوط ووازن بين حلول ثلاثة مجمل منسوب البحيرة ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠ متراً تحت سطح مياه البحر واستنتج ان افضل هذه الحلول جعل المنسوب ٥٠ تحت الصفر اذ انه يعطي اقصى قوة ومقدارها ١٨٠٠٠ كيلو واط عند مخرج المحطة ولا يؤثر على عملية الصرف في مديرية الفيوم التي تتسرب الآن مياهها من بحيرة قارون الى القطار .

ثم ذكر نتيجة بحث طبقات الارض في مسافة ٦٥ كيلو متراً التي تفصل المنخفض عن البحر وان هذه للطبقات مشبعة بالمياه في العشرين كيلو متراً الاولى مما يفضل منه جعل قناة توصيل المياه فيها ترعة عادية تحفر في الارض الحيرية ثم تدخل المياه في نفق طوله ٤٥ كيلو متراً الى ان تصل الى المنخفض

وبين انه لاستغلال هذا المقدار استغلالاً كاملاً يجب توريد مقدار يومي من المياه

يبلغ ٥٥ مليون متر مكعب وقابل هذا بتصرف النيل عند كوبري بولاق مدة الصيف وقدره حوالي ٣٧ مليوناً من الامتار المكعبة وأوضح طريقة حساب قطر النفق اللازم لتوصيل المياه من البحر فإذا هو ١٧ متراً أي أنه يمكن أن تدخل فيه عمارة عالية مكونة من أربعة ادوار ارتفاع الدور أربعة امتار . ولكن نظراً الى صوبات انشاء مثل هذا النفق المفرد يرى المحاضر ضرورة تمدد الاتفاق خصوصاً وإن الوجه البحري لن يكون في سنة ١٩٤٥ في حاجة إلى أكثر ١٨٠,٠٠٠ كيلو وط التي يمكن أن تولد من المشروع إذا تم تنفيذه دفعة واحدة ولا يكون قادراً على استعمالها

واقترح تنفيذ مشروع القطارة على ثلاث مراحل يُبدأ في الاولى منها بثلث المشروع أي ٥٩٠٠٠ كيلو واط عند المحطة أو ٥٥٠٠٠ كيلو وط عند مواقع الارتفاع في الدلتا ويكون لذلك ان يكون تصرف المياه الواردة من البحر ثلث ما هو توليد القوة كلها أو ١٨٦٥ مليون متر مكعب في اليوم ويكتفي بحفر ترعة في العشرين كيلومتراً الاولى عرض قاعها ٢٥ متراً وبناء نفق واحد قطره عشرة امتار فقط . وقال اذا تحققت آماله في كهربة القطر المصري فيمكن في سنة ١٩٧٠ البدء بانشاء نفق ثان وتوسيع الترع وذلك لتوليد ٥٥٠٠٠ كيلو واط أخرى . وعند بداية القرن الحادي والعشرين يتم المشروع ببناء نفق ثالث وتوسيع الترع الى العرض النهائي وحتم محاضراته بالكلمة الالية : « لم يبق لي الا ان قبل ختام الكلام عن مشروع القطارة سوى الرد على سؤال وجهه الي كل من حادثته عن المشروع سواء اكان من رجال الحكومة المسؤولين او من اخواني المهندسين او حضرات الصحفيين وهو : « وما هي نفقات مشروع القطارة » ؟ سؤال كنت احبب عنه دائماً بان البيانات التي بين ايدينا والمعلومات التي توصلنا اليها خصوصاً فيما يتعلق بالشاء النفق في ارض لم تكن قد درست طبقاتها درساً وافياً لا يمكنني من الاجابة عنه وهو سؤال حتى في هذه اللحظة وبعد حفر عدد ليس بالقليل من آبار الاختبار لا اقبل بحمل مسؤولية الرد عليه ولكن ما حيلتي والمشروع اقتصادي اساسه المال . اذن لا بد لي هنا ان اورد ارقاماً تقريبية جداً فأقول ان المشروع الذي اقترح تنفيذه الآن وهو لتوليد مقدار ثلث القوة الممكن الارتفاع بها من القطارة ومقدارها ٥٥٠٠٠ كيلو واط عند مواقع الارتفاع يكلف حوالي ١٧ر٥ مليون من الجنيئات المصرية ثم قارن بين هذا المشروع ومشروع مماثل لتوليد الكهرباء بإقامة محطة ترينيات بخارية على النيل وبرهن على ان مشروع القطارة من الوجهة المالية وبصرف النظر عن بمزاته الوطنية وفوائده الاقتصادية الاخرى افضل من المشروع البخاري



فضل العلوم على العالم

على ذكر مؤتمر

الجمع لمصرى للثبث العلمى

نريد بالعلوم عند الاطلاق العلوم الرياضية كالجبر والهندسة والعلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا . وهذه العلوم تدرس في المدارس العليا من كلية وجامعة . واساتذة هذه المدارس والذين نخرّجوا فيها هم الذين اوصلوا اوربا واميركا الى ما وصلنا اليه في الاعمال الالية والتدابير الصحية والتفوق الزراعي والصناعي بل والبحري والحربي . وواضح ممّا ننشره في المقتطف عن الهبات العلمية الاميركية وعمّا تتفقه دول اوربا واميركا على مدارسها ان هذا الاتفاق عظيم جداً لا مثيل له في شرقنا فقد يهب رجل واحد لمدرسة واحدة مائة الف جنيه او خمسمائة الف جنيه او مليون جنيه او مليونين او اكثر وقد تبلغ هباته للدارس الجامعة عشرات الملايين من الجنيهات كان اغنياء من الاميركيين انما يجمعون ثروتهم لانفاقها في سبيل العلم والتعليم ولكن الاموال التي ينفقونها هم وحكوماتهم لا تذهب عبثاً بل الدبائر منها يشر ذنانير كثيرة كانتها زور زرع لتنتو وتثمر ولو تمتع بثمرها غير الذين زرعوها لانهم يزرعون للوطن والوطن يتمتع بجنى الزرع

تقدّر كل الاموال التي انفقها الولايات المتحدة الاميركية على مدارسها الجامعة من الحكومة ومن اغنياء الامة بمبلغ اربعة آلاف مليون ريال او نحو تسعمائة مليون جنيه ولكن شعب الولايات المتحدة وحده يستفيد من هذه الاموال سنوياً ما يساويها كان غرثها يربح غرثاً كل سنة وسائر شعوب الارض تستفيد ايضاً منها ما لا يقل عن ذلك . فانفاق الاموال على المدارس الجامعة والعلوم العالية اربح عمل تجاري لعمله الامم . فقد قرأنا في كتاب « البواتق » الذي ظهر حديثاً في اميركا واوربا ان الدكتور لتفميور وفسر على اميركا باستنباطه طريقة لاستعمال معدن التنجستن في المصاييح الكهربائية ما متوسطه مليون ريال كل ليلة مما تتفقه على الاضاءة فقط !

وما يميز الفضل فيه لاساتذة المدارس الجامعة مثل نيوتن وفراداي ومكسول وبرنول وامثالهم من اساتذة العلوم الرياضية والطبيعية لا يحتمل ان ينازع احد في انه اساس الآلات البخارية والكهربائية وما يبنى عليها من النجاح في الاعمال. ولكن للصمران مقومات

اخرى مثل حفظ الصحة وشفاء الامراض والوقاية منها . ومثل اصلاح انواع المزروعات فهذه الفضل فيها لعلما آخرين مثل دارون وهكسلي واضمني قواعد مذهب النشوء الذي بني عليه ما تم من التحسين في انواع المزروعات والمواشي . ومثل الاستاذ شوان الذي اثبت الرأي الحويصلي فأقاد به علم الطب فائدة جلى . ومثل باستور الذي استنبط التطعيم بالمصل فتغلب به على بعض الادواء العقيمة ومثل لستر الذي صارت الجراحة في يده عملا قليل الخطر ومثل الاستاذ ريد الذي اكتشف حقيقة الحى الصفراء وكيفية إنتقالها فأشار بما استأصلها من كوبا وبناما والمواني البحرية . ومثل بنتنج ومكلود اللذين اكتشفا الانسولين علاجاً للبول السكري ومثل بهرنج الذي اكتشف المصل الذي يشفي من الدفتيريا

وقد كان متوسط عمر الانسان في بعض الممالك الاوربية في اقرن السادس عشر ٢٠ سنة فصار الآن ٥٨ سنة . وفي الحرب بين اميركا واسبانيا مات بالتيفويد واحد من كل ٧١ جندياً واما في الحرب الاوربية فمات بالتيفويد واحد من كل ٢٠ ألفاً . ويموت الآن من الاطفال الذين عرهم اكثر من شهر نصف ما كان يموت قبل سنة ١٩٠٠ . ومنذ ثلاثين سنة الى الآن قل معدل الوفيات في الولايات المتحدة الثلث والفضل في ذلك لما اكتشفه اساتذة المدارس الجامعة من التدابير الصحية والوسائل العلاجية . وحسبنا دليلاً على فعل الوسائل الصحية التي كشفها اساتذة المدارس في تقليل الوفيات ما حدث في هذا القطر فان عدد سكانه كان ٤٤٧٦٤٤٠ في احصاء سنة ١٨٤٩ وبلغ ٦٨٣١١٣١ في احصاء سنة ١٨٨٢ اي زاد بمعدل ١٥ في الالف ثم بلغ عددهم ٩٧٣٤٤٠٥ في احصاء سنة ١٨٩٧ اي زادوا بمعدل ٢٨ في الالف ولم تطرد هذه الزيادة بعد ذلك بل طادت ١٥ في الالف لان من نتائج العمران تقليل المواليد ولولا التدابير الصحية لآل هذا العمران الى انقراض النساء في بعض البلدان وحسبنا ما جاء في خطبة رئيس مجمع ترقية العلوم البريطاني سنة ١٩٢٤ دليلاً على فائدة المكتشفات الطبية التي وقت الناس من كثير من الامراض الفتالة فزادت مقدرتهم على العمل بتقليل ايام المرض وتقليل عدد الوفيات . والفضل في كشف هذه المكتشفات المدارس الجامعة والخلاصة ان كل ما تم من التجاع الباهر في الصناعة راجع الى تطبيق علم المدارس الجامعة على العمل فقد كانت نتيجة ذلك ان العامل الواحد يعمل الآن في يومه ما كان يعمل اربعة عمال منذ اربعين سنة وطال عمر الانسان فتضاعفت به سنو العمل وقلت الآلام والاضراب فقد حسب بعضهم ان في اميركا الآن عشرة ملايين من الهال تبلغ قيمة عملهم في السنة عشرة آلاف مليون ريال ولولا الآلات وسائر الوسائل الصناعية التي انتجها العلم لما بلغت قيمة عملهم اكثر من اربعة آلاف مليون ريال فالتزادة وهي ستة آلاف مليون ريال في السنة انما هي من عار العلم

اجنحة المستقبل

طيارة الاوتوجيرو تحل مشكلة الطيران من اهم وجوها

وقد تكون فاتحة عهد جديد في المواصلات الجوية
لستنبط الاوتوجيرو ده لاشيخرا الاسباني



طيارة الاوتوجيرو

اخذنا قسطنا من
النشوات الغريبة المبنية
على خيال كثير وعلم
قليل لا يؤيدها الا
ان الانسان قد فاز
بالطيران . ولا بد

اما وقد اصبحت
تجارة الطيران
وصناعته بضرر كبير
بسبب المضاربة ،
فعمل المتكهن بمستقبل
الطيران الدولي

من التسليم بان الارتفاع السريع الذي
اوحى به فوز الابطال في رحلاتهم المشهورة
كلندبرغ وهنكلر وبرد وكوستا وغيرهم
اقصى الى خيبة الامل . ان مجد عالمهم
لا يزال متألقاً ، ولكن الحوادث التي كانت
منتظرة نتيجة لهذه الفعاليات لم تتحقق

يصبح عملاً عقيماً . لان صناعة الطيارات
قد انحطت بالوعود والنشوات فاصيحت
بسوء فهم مالي . ومع ذلك لا نظن اننا
بلغنا في الطيران حداً يحسن ان نقف عنده
ونطمئن اليه من غير ان ننظر الى المستقبل
نظراً يستشرف

وقد يظهر للقارئ ان القول المتقدم لا يفوه
به الا شاعر بمראה الحية . والواقع ان
هذا الشعور هو سمة الطيران الآن . على ان
الشعور بمראה الحية لا يعني القنوط بوجهها .
بل قد يكون باعثاً قوياً على التفكير الصحيح
والكلام الصريح . ولما كان الطيران قد وصل
في ارتفاعه الى مرحلة حرجية فيجدد بنا ان
نواجه الحقائق التي ينطوي عليها علم الطيران
وقته وصناعته في العصر الحاضر والعصر المقبل
ونمة ثلاثة عوامل يجب ان نعطىها

فين مرارة الانحذال والحية وبسمة
التفاؤل الذي لا مسوغ له ، يحسن بنا ان
نقف هنيهة لتتأمل الى المستقبل . ولا بد لنا
من فهم الحالة الحاضرة لفهم الحالة المقبلة ،
مسلمين بان فهم كل نقص يتصور اجنحة
اليوم ان هو الا سبيل الى تلافيه في
اجنحة المستقبل

مضى الزمن الذي كان فيه الخيال رائد
الكلام في موضوع الطيران ومستقبله . فقد




نصيها من البحث والتدبر — هي الطائرة والسائق والمواصلات الجوية ونحن في جانب الصواب إذا قلنا ان الطائرة الآن آلة كاملة من جميع الوجوه — او تكاد تكون كذلك . وكل ما يدخل على بنائها الآن من ضروب التحسين والانتان انما يتناول وجوه التفصيل فيها لا وجوه الاساس . فقد ازال المهندسون بمباحثهم الدقيقة كل رية تربط بمائة المواد التي تبنى منها الطائرة وقدرتها على تحمل ما تعرض له من الضغط . والاختبار قد علم المهندسين والطيارين على السواء ما ينتظر من كل ضرب من الطيارات . فهم يستطيعون ان يبنوا الآن طيارات لاغراض معينة فواحدة تطير بسرعة معينة واخرى تحمل الى ارتفاع معين وثالثة تستطيع ان تحمل حملاً معيناً وهكذا . واذا كانت الطيارات من نحو ٢٠ سنة في دورها البدائي كان يصح ان نتظر تطورها في اتجاهات مختلفة . اما وقد اتخذت الآن اشكالا معينة فحدث انقلاب كبير في تطورها لن يكون الا اذا تناول بعض مبادئ بنائها الاساسية

ولسنا نجور على الطيران في توجيه هذا النقد اليه . لان هذا النقد انما هو نقد لهذا الضرب من الطيارات . ونتيجته ، اذا اسفر عن نتيجة ، انما تكون لحبر الطيران ، كصناعة من جهة ، ووسيلة من وسائل الانتقال من جهة اخرى . فاما هي القبود التي تحمل ارتفاع الطائرة كما هي الآن ارتفاع محدوداً ؟ اتا نعلم ان لارتفاع الطيارات حدوداً لا نستطيع ان نتمدها سببها طبيعة بناء الآلة التي تسيّر الطائرة ولطف الهواء في الطبقات العليا . ولكن هذه القيود لاشان لها الآن . لان الارتفاع الى هذه الاعالي لا يفيدنا كثيراً الا اذا كان ارتفاعاً الى منطقة الرياح العظيمة التي تهب في اتجاه معاكس لدوران الارض وتحققه غير محتمل من الوجهة العلمية الآن . ثم اتا نعلم ان لسرعة الطيارات حداً ما زالت تعتمد على الحركات لدفع جسم الطيار في الهواء او الجرم . وهنا نقول كذلك بأن حدود السرعة لا نهما كثيراً فسرعة مائتي ميل في الساعة للطيارات التجارية كافية للوفاء بحاجات التجارة النقل والانتقال . ولكن في الطرف الآخر من السرعة والارتفاع نجد ان لا بد للطائرة من السير بسرعة معينة لتظل في الجو فاذا هبطت سرعتها عن ذلك سقطت ، ونحن نعلم كذلك انه متى اقتربت الطائرة الى سطح الارض وحطت عليه صار من المتعذر علينا السيطرة عليها كل السيطرة كما نفعل وهي في اعالي الجو . فهذان القيودان اللذان يقيدان الطائرة لما شأن كبير في تحديد ارتفاع الطيران وذيوعه

مسألة التزول فكان الضعف الاكبر في الطائرة هو عجزها عن الطيران ببطء وعجز ناعن السيطرة عليها كل السيطرة متى حطت على الارض فلا يستطيع ايقافها في البقعة التي تنزل فيها

فالمصوبة الكبرى التي تبدو غيمة في افق المستقبل هي صعوبة « النزول الى الارض » . وهذه مسألة عملية ثم كل راكب تهمه سلامته . وكل مسافر عن طريق الجو يدرك شأنها اذ يرى الطائرة تحط على الارض وتدرج عليها بسرعة خمسين ميلا في الساعة ولا تقف الا بعد ما تقطع نحو نصف كيلو متر او اكثر من المكان الذي زلت فيه . وكل مهندس يشرف على مطير بعد مطيره ليكون خالياً من المقبات الصغيرة التي قد تعطل بها الطائرات في اثناء درجها قبل القيام او بعد النزول . والاحصاءات التي جمعت للذين قتلوا في الطيران تدل على ان نسبة الذي قتلوا في نكبات نشأت مما تقدم كبيرة جداً

وقد ادركت هذا الضعف في الطائرة من اثنتي عشرة سنة لما كنت اراقب طيارة من طراز خاص بنيتها للتجربة . ذلك انني رأيتها تتحطم لان سائقها فقد سلطانه عليها لسبب ما ، فقد مؤقناً ، وهي طائرة على مقربة من سطح الارض فاصطدمت به وتحطمت فكان تحطيمها تحطياً لا يمانى بالطيارة كما هي . فبدأت ابحت عن طراز افضل او عن جهاز يقي الطيارة من هذا الضعف . فكانت الطائرة المعروفة بالاوتوجيرو نتيجة ذلك . وهي طيارة لها دولاب مؤلف من اربعة اضلاع للريح يدور دوراناً أفقياً بحركة الهواء وبحل محل الاجنحة الاعتيادية . وقد مر بنا ان الطائرات العادية يجب ان تسير بسرعة ٥٠ ميلاً في الثانية لكي تبقى في الجو ولكن هذه الطائرة تطير بسرعة عشرين ميلاً وتبقى في الجو . والطائرة العادية يجب ان تكون سرعتها ٥٠ ميلاً في الساعة لدى نزولها الى سطح الارض ولا بد من ان تجري مسافة عليه قبلما تخف سرعتها وتقف . وأما طيارة الاوتوجيرو فتستطيع ان تنزل على الارض عمودياً وتقف حيث تنزل

وموطن الضعف الثاني في الطيران الآن هو سائق الطائرة . ولعل مهنة السائق  السائق من اشق المهن التي ظهرت في هذا العصر الصناعي . فسائق الطائرة يجب ان يكون بارعاً حاذقاً قوياً الجسم سليم البنية يسيطر عقله على كل عضو بسرعة ومضاء . ويجب ان يكون كذلك من اولئك الذي يقدرون التبعة في ما يهد اليهم من الاعمال . ثم يجب عليه ان يتمرن مراراً طويلة علمية وعملية وان يتصف برابطة الجأش والشجاعة وسعة الحيلة . كل هذه الصفات والمزايا لازمة له اليوم لزوماً في عهد الطيران الاول . بل هو احوج اليها اليوم من قبل . والسبب في ذلك بناء الطائرة ذاتها . فليس اسهل من التدليل على استحالة بناء طيارة لا يحطمها تهور سائق او غفلته او اضطرابه او بطء تفكيره . ولو كان بناء هذه الطائرة ممكناً لكان الطيران اكثر انتشاراً من ركوب السيارات . ولكن الحقيقة الواضحة ان السائق الحخير فقط يصح الاعتداد عليه في سوق طيارة تجارية من غير تمرينها ومن فيها للخطر . وقد

استنبطت وسائل مختلفة لوقاية الطائرة والمسافرين وكلها لا تنفي عن السائق الحخير قليلاً .
وحدثاً قرّر خبراء الطيران في اميركا ان سلامة الطيران تقوم على بناء الطائرة وبراعة
السائق وان نسبة العامل الاول الى الثاني كنسبة ١ الى ٩ وهذا غير كافٍ في مركبة يأمل
اصحابها ان تصح وسيلة عامة للنقل والاتصال

فلا السفينة ولا القاطرة ولا السيارة تعتمد في سلامة سيرها هذا الاعتماد على سائقها .
ومن اصعب الاعمال التي يقوم بها سائق الطائرة هي النزول بطائرته سالماً الى الارض والوقوف
عليها في احوال غير مواتية

وقد ثبت في مئات من التجارب ان طيارة الاوتوجيرو ، تزيد هذا الخطر لانها تطير
بسرعة قليلة وتظل طاية لسيطرة السائق ، ويسهل النزول بها الى ساحة تعذر نزول الطائرة
العادية عليها من دون ان تمرض للانقلاب او الاصطدام . فطيارة الاوتوجيرو اذا قيست
بالطيارة العادية كانت كالسيارة التي لها اربع فرامل ازاء السيارة التي ليس لها فرامل قط .
فالسائق البارع جداً يستطيع ان يسوق السيارة الثانية ويوقفها متى شاء تقريباً . ولكن كل
سائق متوسط يستطيع ان يسوق السيارة الاولى من دون تعرضه او تعرضها للخطر

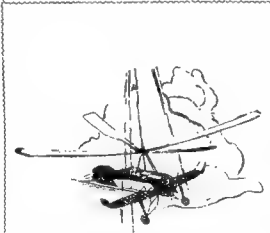
والخلاصة ان الاوتوجيرو قد حلت مشكلة النزول الى الارض والسيطرة على الطائرة
في كل آن وكل حال . وقد شهد الطيارون الاميريكون ان رجلاً لا يعرف شيئاً عن تسيير
الطيارات يستطيع ان يتعلم تسيير طيارة الاوتوجيرو في ربع الوقت الذي يستغرقه لتعلم
تسيير الطيارة العادية

تمتد خطوط الطيران مئات الالوف من الاميال فوق البلدان الاميركية
والاوربية . ولكن الطيارات التي تطير فوق هذه الخطوط قليلة جداً . قابلو
بين طول السكك الحديدية والقطارات التي تستعملها . قابلو بين اسماء المسافرين بالبوخري في يوم
واحد من مرفأ نيويورك واسماء المسافرين بالطيارات في اثناء سنة كاملة . نزوا البون شاسماً
والسبب الاكبر في ذلك هو قلة اصحاب الطيارات الصغيرة الخاصة . فصناعة السيارات
لم تبلغ ما بلغت من الارتفاع والانتاع ، الا لما انتقت السيارة الصغيرة فصار اصحابها يعدون
بالملايين . وهذا سوغ للحكومات والمجالس البلدية اتفاق الاموال الطائلة على بناء الطرق
وتزيمها وحفظها في حالة جيدة لهذه السيارات . والطيران يحتاج الآن الى الطائرة الصغيرة
الخاصة لكي يبدأ عهداً جديداً من الارتفاع والانتاع

وهذا بعيدٌ عن التحقيق الآن للأسباب التي تقدم ذكرها . فالرجل المتوسط المنصرف
الى عمله لا يجد لديه متسعاً من الوقت يمكنه من تعلم الطيران حتى يبرع فيه ولا هو يستطيع

كثيرة وهو يبحث ويمتحن
جربها في ١٩ أكتوبر الماضي (١٩٢٥)
يسلاد الانكليز امام السر صموئيل هور
وكبار ضباط وزارة الطيران . والطيارة

التي اطارها لم تكن في
الدرجة المطلوبة من
الاتقان فانها طيارة عادية
قص جناحها وابدلا
بالروحة المشار اليها آنفاً
ومع ذلك ركبها الكبتن
كورتني وفعل بها كل
ما اذماه ما عجز عنها فانها
طارت ببدان زحفت على
الارض مسافة قصيرة



طيارة الاوتوجيرو نزل الى
الارض نزولاً عمودياً

ان ينفق على بناء مطير خاص به علاوة على
شراء طيارة . وبناء مطير خاص او السكن
على مقربة من مطير عام ضروري لاستعمال
الطيارات الخاصة . والا ضاعت مزيتها . وانا

اعتقد ان طيارة
الاوتوجيرو تحول
المشكلة من هذا القيل
فسيرها اسهل جداً
من تسيير الطيارة العادية
لأنها لا تتعرض لمخاطر
القيام والنزول التي
تعرض لها هذه . وليس
تمة ضرورة لبناء مطير
خاص او السكن قرب

جداً . وأغرب من ذلك زولها فان محركها
جمل يدور بطيئاً بسرعة ١٢٠ الى ١٤٠
دورة في الدقيقة والطيارة لا تتفقل وقبل
ان وصلت الى الارض بمئات قليلة من
الاقدام اوقفت الطيار آلتها فابعداً اللولب
الدافع لها ثم وقف عن الحركة فنزلت الطيارة
رويداً رويداً الى ان بلغت الارض سليمة
وبغير ان تزحف عليها زحفاً يشمر به وكاد
يتحقق بها حلم الذين ينتظرون ان تحط
السيارات على سطوح البيوت في المدن الكبيرة .
وقد ثبت انه اذا كانت سرعة الريح نحو تسعة
اميال في الساعة او اكثر قليلاً استطاعت هذه
الطيارة ان تقف في الجو فوق الغرض الذي تريد
الوقوف فوقه وهذا معترف في الطيارات العادية

مطير عام لان طيارة الاوتوجيرو تستطيع
النزول الى الارض في بقعة لا تريد على
نصف فدان . بل اني واثق من اتقانها
حتى يسهل استعمال سطوح المنازل لقيامها ونزولها
فسرعة الطيارة العادية لدى النزول ،
وشدة التبعة الملقاة على طاق السائق ، وضف
الامل باقبال الافراد على الطيارات عوامل تحول
دون ارتقاء الطيران الا ان وطيارة الاوتوجيرو
تتلافها كما يتنا سابقاً ، واتقانها يؤذن بفاتحة
عهد حديد . آم ملخصاً

وقد اشرنا الى هذه الطيارة في مقطف
دسمبر سنة ١٩٢٥ لدى تجربتها اولاً في بلاد
الانكليز فقلنا : وقد استنبطها مهندس اسباني
اسمه جوان ده لاشرفا بعد ما قضى سنين



ذكاء الحيوان^(١)

للدكتور محمد ولي

الاستاذ المساعد للتاريخ الطبيعي في كلية العلوم بجامعة مصرية

للحيوان قوتان عقليتان هما الفريزة والذكاء . والفريزة هي القوة العقلية التي تسلطن على الحيوان فتجمله يقوم بأعمال لم يهده اليها أحد ولم يدرب على القيام بها فهو من اول نشأته مندفع الى بناء عشه او حفر جحره وتنظيم حياته في كل نواحيها من مأكل ومشرب وتناسل بدون ادنى تردد او خمول وذلك بطرق دائماً لا تتغير في نوع واحد من الحيوانات. فكأنه يعلم كل شيء مما يجب ان يقوم به من الحركات المعقدة التي لم يعلمه اياها أحد لأنه في كثير من الانواع لم ير والديه ولم يعلم عنهما شيئاً فهو مندفع فضلاً الى ان يأتي بكل هذه الاعمال المدهشة الغريبة دون ان يفتّر فيها شيئاً او ان يحيد عنها قيد شبر لأنها هي هي دائماً في نوع واحد من الحيوانات . ويشاهد هذا بكل وضوح في كثير من انواع الزناير الوحيدة المبيشة اي التي تعيش فراداً لا متجمعة

فالفريزة اذن هي قوة عقلية آلية اي كالألة لا تعقل فيها . وهنا يجب التنبيه الى الفرق بين العقل والتعلل . فالتعلل يطلق هنا على كل ما في ضمير الحيوان ظاهراً وباطناً اي كل افعاله سواء كانت غريزية او مكتسبة بالتربية والتعليم . واما التعلل فلا يطلق إلا على الافعال المدركة اي التي ابدعها الحيوان بعد مجهود عقلي واضح

وكلة الفريزة هذه استعملت جزافاً في نوعين آخرين من الافعال العقلية . أولها نوع الافعال الانعكاسية اي التي تهيمن عليها حاسة من الحواس دون تدخل العقل أو التعلل في ذلك . فالكلب الصغير مثلاً نراه يهتدي وحده الى المكان الذي ينام فيه ويحده وحده الوطاء الذي وضع فيه اللبن الذي يتغذى منه . وحركت الكلب الصغير هذه اعتبرت من نوع الفريزة . ولكنه ظهر من التجارب انها ان هي الا افعال انعكاسية متعلقة بحاسة الشم والدليل على ذلك اننا اذا قطعنا عصب الشم عند الكلب الصغير اصبح عاجزاً عن الاهتداء الى مكان

أقامته والى وعاء اكله رغماً عن ان عيناه ترى اكل شيء ومن الراجح ان كثيرأمن الاعمال التي ادرجت ضمن مظاهر الغريزة في كثير من الحيوانات ان هي الا اعمال انعكاسية متعلقة بحاسة من الحواس المسماة بالحواس الخمس

والنوع الثاني من الاعمال التي اطلق عليها اسم الغريزة جزافاً يشمل الحركات التي اكتسبها الحيوان من تأثير الوسط الذي يعيش هو فيه او من تقليد الحيوانات الاخرى مثله او من تربية نفسه بنفسه حسب ظروف معيشته. وربما كانت الحركات المكتسبة ناتجة من فعل سبب واحد من الثلاثة الاسباب السابقة (وسط أو تقليد او تربية) أو من قلسبيين او من فعل الثلاثة الاسباب كلها. ومن الصعب جداً في الحالة الاخيرة ان نعين فعل كل سبب من الاسباب الثلاثة المذكورة وما يرجع اليه من حركات الحيوان المكتسبة. فلو نظرنا مثلاً الى العاملات من النحل وجدناها تخرج من الخلية لتذهب الى الازهار ثم ترجع الى الخلية ثانية بدون تردد ما. وكثير من المؤلفين الاولين اعتبروا هذه الحركات من صف الغريزة ولكننا اذا لاحظنا هذه العاملات من أول نشأتها داخل الخلية وجدناها في اول الامر تخرج من باب الخلية قليلاً ومع كثير من التردد ثم بعد ذلك تخرج من الباب وتتمشى امامها كأنها تستكشف المكان ثم بعد شيء من الزمن تطير بقرب الخلية ثم تبعد عنها شيئاً فشيئاً حتى تصل الى الازهار وتختبر منها ما يصلح لها. فاهتداء عاملات النحل من الخلية الى الازهار ومن الازهار الى الخلية ناتج من حركات مكتسبة لا من فعل غريزة حقة. ويشاهد مثل هذا ايضاً في جماعات انواع كثيرة من النمل. فكان الحيوان في بدء محاولاته يجهد نفسه متعللاً بما يعمل مدركاً ما يقوم به من الحركات المتكررة وبمرور الزمن يحسن حركاته ويثبتها ويطمئن اليها حتى يتوصل الى عملها بكل جراءة وبدون ادنى تردد. وكان هذا النوع من الحركات كان متعللاً في أول امره مستلزماً استعمال ذكائه او تمقله ثم تحول بعد ذلك الى عمل آلي لا تمقل ظاهراً فيه اي انه كان تطبعاً في منشئه ثم صار طبعاً. ومثل هذه الظاهرة تُشاهد في الانسان نفسه عندما يتعلم شيئاً جديداً كلفة اجنبية مثلاً فانه في أول الامر يقوم بمجهود تعقلي عظيم حتى يتوصل الى النطق بهذه اللغة الجديدة بطلاً جيداً فنخرج الكلمات من فيه كأنه كان دائماً يخرجها كذلك اي انه ينطق الكلمة بدون تردد وبدون ان يجهد نفسه او يتعلل كيف يكون اخراجها فكان النطق الأول هنا ايضاً احتق في اعماق الضمير وتحول الى طبع جديد

واما الذكاء فهو ادراك علاقة الاشياء المحيطة بالحيوان بعضها ببعض وفهم ما يمكن ان ينتج من استخدام بعضها او البعض الآخر وتمقل ما يكون منها ضاراً او نافعاً. وبما انه

لا يمكننا ان نبت فيما اذا كانت افعال الحيوان متعملة لانه يستحيل علينا ان نعلم ما يدور في خلدّه خصوصاً وأن كثيراً من حركاته يجوز تفسيرها بأحدى الاصول الثلاثة التي سبق شرحها (غريزة او فعل انكاس او تدريب) . لهذه الاسباب كان من الصعب ان نحكم بان الحيوان اظهر شيئاً من الذكاء او الفهم الحقيقي الا اذا ابتدع علاقة جديدة بينه وبين ما يحيط به او اخترع حركات لم يأت بمثلا ابدأ في حياته العادية ولم تتحقق ابدأ في الطبيعة التي تحيط به

ومسألة ذكاء الحيوان مرت في القرون الماضية بادوار مختلفة حسب تطور العقل الانساني وحسب سيطرته الافكار الفلسفية السائدة عليه فكان الرأي السائد في القرون الوسطى ان الحيوانات تعقل وان تعقلها هذا يجعلها مسؤولة عن افعالها حتى ان محاكم ذلك الزمن حكمت على حيوانات مختلفة بمقوبات متنوعة جزاء لما على ما اتته من الافعال المقوطة. وكان كثير من الفلاسفة يقول بذكاء الحيوان حتى عصر الفيلسوف الكبير كينز في القرن السابع عشر. وبعد ذلك ظهر الفيلسوف العظيم ديكارت فانكر بناتاً وجود اي ذكاء في فعل الحيوان مؤكداً ان كل افعال الحيوان ان هي الا افعال آلية (اي كالألة) لا تعقل فيها ولا ادراك وكان سلطان ديكارت على فلاسفة عصره قوياً وكان تلاميذه كثيرين فسادت فكرة آلية افعال الحيوان كلها واستمرت الحال كذلك حتى ظهرت فكرة النشوء والتطور مع العلماء لامارك واين جوفر واسانت هيلير وداروين وانصارهم وفكرة التطور تحتم على من يؤمن بها ان يعتقد ان ما يشاهد في الانسان من الذكاء يجب ان يكون له اصل في الحيوان حتى في ابسطه وان هذا الاصل تطور وترقى مع تطور الحيوانات ورفقها حتى وصل الى تحقيق عظمة الذكاء الانساني. ولما سيطرت فكرة التطور هذه على نفوس العلماء ذهبوا بها فيما يخص مسألة الذكاء الى ابعد حد ممكن حتى ان العالم ارنست هيكال قال بوجود كل اصول الحياة الادراكية الانسانية في ابسط الحيوانات كلها اي في الحيوانات الاولى (المكونة من خلية واحدة) ولا نقالي اذا قلنا ان هذا الرأي فيه شيء من المغالاة ولكنه على كل حال كانت نتيجة نظريات التطور ان وضعت مسألة ذكاء الحيوان على بساط البحث من جديد واظهرت ان مظاهر الذكاء تشاهد في الحيوان ولو انها اقل قوة واقتداراً منها في الانسان. ومظاهر التعقل هذه ترى في اقسام متعددة في المملكة الحيوانية وسنذكر هنا شيئاً منها . فتلاً اعطى الى قرد قريب من النوع المتجول في مصر يضاً فكسر منها بيضة بشدة سال معها كل محتوى البيضة على الارض فلما شاهد القرد ذلك اخذ البيضة الثانية وكسرها باحتراس وذلك بقرعها على شيء صلب ثم اخذ يتزع قطع القشرة باصابعه .

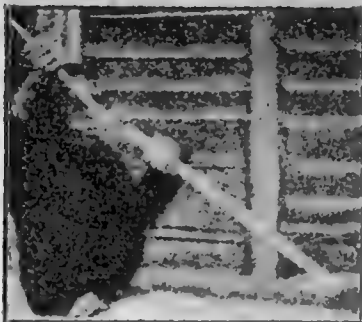
فهذا الفرد تعلم من التجربة وابتدع كسر البيض بالطريقة الصحيحة دون ان يقلد احداً
او ان يلمه احد

وتعود فرد آخر من النوع السابق اخذ قطع من السكر ملفوفة في ورق فكان
يفتح الورقة لاختط قطعة السكر وفي يوم من الايام اعطى قطعة من الورق داخلها زنبور
فلما فرد الورقة طار الزنبور ولدغه وفي اليوم التالي اعطى قطعة من الورق ملفوفة على
قطعة من السكر فاخذها ووضعها على اذنه قبل ان يفتحها وياً كل ما فيها فالقرد في هذه
المشاهدة ادرك على اثر ألم لسعة الحشرة ان هذا الألم سببه حيوان يحدث صوتاً فابتدع
هذا الشيء الجديد وهو ان يتأكد باذنه قبل فتح الورقة وهو ابتداء حق

وكان فرد من النوع السابق مربوطاً بحبل طويل بكتلة خشب من سطح غرفة
صغيرة وكان الفرد جالساً على السطح ثم وضعت له فواكه من موز وغيره على الارض فقفز
الفرد من السطح على الارض وسقط عليها وتآلم من السقوط لانه لم يحسب حساب المسافة
التي تفصل سطح الغرفة من الارض ولم يمنعه الحبل الطويل من ان يتخط جسمه بالارض
ويتآلم. ولما تكررت التجربة امسك الفرد بيديه الحبل الطويل على مسافة من جسمه وتدلّى
من السطح على الارض فسبهاً بقدميه دون ان يسقط على الارض ويتآلم كما حدث في الحالة
الاولى ففي هذه الحالة نبّه ألم السقوط ادراك الحيوان فابتدع طريقة جديدة يتوصل بها
من الحصول على الفاكهة دون ان يتعرض لآلام السقوط على الارض

وكان فرد من نوع الاورنج يسكن في قفص مصنوع من السلك الحديدي وكان حارسه
يدير المفتاح في قفل القفص ليخرج الفرد منه وفي يوم من الايام انتزع الفرد قطعة من
السلك واخذ يكيفها بيديه وبأسنانه ثم وضعها في خرم القفل واخذ يديرها فيه كما يدير
حارسه المفتاح ليفتح القفص ولم يتمكن الفرد طبعاً من فتح القفل. ولكن هذه المشاهدة تدل
على ان الفرد اراد ان يقلد حارسه فابتدع هذا الشيء الجديد وهو ان يصنع مفتاحاً
من سلك الفصص

وكان فرد من نوع الجورلا يعيش في منزل فكان يفتح الخفية الى كوتبه من الماء ثم
يقفلها دائماً وكان يدير زر الكهرباء عند ما يدخل في غرفة معتمة وكان يأخذ يد الزوار
ليتجول بهم في غرف المنزل وكان يفتح شباك الطابق الاعلى ليطل منه ولكنه كان لا يتقدم
برأسه كثيراً خارج النافذة لما في ذلك من خطر السقوط والدليل على انه يعلم هذا الخطر
انه كان يمنع الزائرين من ان يخرجوا رأسهم من النافذة كثيراً. ومرة اعطى الى هذا الفرد
ارده جزء من قطعة من اللحم فذاقه وارجمه الى صاحبه دون ان يأكله مشيراً بأصبعه



في الصورة أمانا فرد يصل صفاً صفاً أخرى ليزر سمها شيئاً جيداً عنه
 ولي السيرة السفلى فرد آخر به ص... وفقاً ليق صديق يقف
 عليها والبناول موزة مينة

امام للصحة ٤٠٩

عقظت أبريل ١٩٣١

الى احسن جزء من القطعة ومرة ثانية اعيدت التجربة وفي هذه المرة لم يثق القرد الجزء الذي اعطى اليه بل اشار توتاً باصبعه الى احسن جزء من قطعة اللحم. وكان هذا القرد يسكن في منزل سيدة وأرادت السيدة ان تخرج مع اربع من اصحابها حضروا الى منزلها فلبست وتزينت وقعدت مع اصحابها قبل الخروج فأنى القرد وأراد ان يجلس على ركبته ففتنه بمنف (خوفاً من ان يوسخ ثوبها) فأخذ يصيح ويبيكي كما يبكي الطفل ثم بعد ذلك أخذ يجول في الغرفة فأبصر بحريفة فأخذها وفرشها على ركبتي سيدته ثم جلس عليهما فكل هذه المشاهدات تدل دلالة قطعية على وجود الادراك عند هذا القرد وعلى مقدرة على الابتداع في اعماله وحركاته

وأجرى الدكتور كولر تجارب عديدة في جزيرة تناريف على نوع القرد المسمى شينزي ومن هذه التجارب انه ربط «سبتاً» (السلة او السفط) من الفاكهة في جبل وأدخل الجبل في حلقة من الحديد مثبتة في سقف الغرفة ثم ربط طرف الجبل بمجذع شجرة خاف مثبت في الارض فكان « السبت » معلقاً على بعد مترين من الارض اي بعيداً عن ايدي القرد فأخذ القرد ينظر الى « السبت » وكان علامة الحيرة ظاهرة عليه ثم تسلق جذع الشجرة وأمسك بالجبل وأخذ يحمره فرأى ان « السبت » يقترب من السقف ويتعد عن الارض ثم بعد مدة شد الجبل بقوة فتخط « السبت » بالسقف وسقطت منه موزة فنزل القرد بسرعة من الشجرة وأخذ الموزة وصعد ثانياً ثم شد على الجبل بكل قوته فانقطع فنزل القرد من الشجرة وأخذ « السبت » كله وذهب . ثم اعيدت التجربة نفسها في مكان آخر ولكن بدلاً من ان يربط الجبل بمجذع شجرة ربط يابم فلم يتردد القرد لحظة بل أمسك بالجبل وشده بكل قوته فانقطع واستولى على « سبت » الفاكهة

ووضع الدكتور كولر في قصص احد قردته سيقاناً من الغاب الفارسي وألواحاً من الحشب من أطوال مختلفة وعلق في سقف الغفص موزة فأخذ القرد ينظر الى الموزة ثم أمسك بلوح من الحشب وحاول ان يتسلق عليه للوصول الى الموزة فخاب في محاولاته وسقط على الارض مراراً مع لوح الحشب او ساق الغاب وبعد محاولات كثيرة توصل القرد الى تسلق ساق من الغاب طويل للوصول الى الفاكهة وأخذها. وفي مرة من المرات دخل حارس القرد معه في قفصه وكانت الموزة معلقة في السقف فأخذ القرد بيد حارسه وقاده تحت الموزة فجلس الحارس القرفصاء فلما صعد القرد على كنفه لم يصل الى الفاكهة فأخذ يصيح وكأنه يتذمر ويتضجر من فشل محاولته وبعد برهة أتى الى حارسه الذي لم يتحرك من موضعه ودفع يديه على ردفه بقوة كأنه يريد منه أن يقوم واقفاً ولما قام

الحارس تسلفه القرد بسرعة لأختطاف ما هو معلق في السقف. وفي تجربة أخرى وُضع في قفص القرد عدد من صناديق الحشب الفارغة وعلقت في السقف موزة ثم تركت القردة وشأنها وبعد مدة من الزمن توصل القردة الى وضع صندوق تحت الموزة ثم صندوق ثان فوق الاول وثالث فوق الثاني ثم تسلق احدها هذا الجهاز الجديد للوصول الى الموزة وأخذها وفي تجربة أخرى وضع القرد في قفصه ووضع معه عدد من قطع من الغاب العادي مختلفة السمك ووضع بقرب القفص موزة على الارض بعيدة عن متناول يد القرد حتى ولو امسك بقطعة من الغاب الذي معه في القفص . فأخذ القرد يحاول ويده قطعة من الغاب ان يقرب اليه الموزة البعيدة عنه دون ان ينجح ثم اخذ يضع قطعتين من الغاب احدهما بطرف الاخرى كأنه يريد ان تلتحما بدون فائدة لانه اذا ترك احدى القطعتين سقطت بعيداً عن الاخرى وبعد محاولات كثيرة ووقت طويل توصل القرد الى ان يدخل طرف غابة في طرف غابة اخرى اسمك منها وبذلك حصل على عصاة طويلة امكنه بها ان يقرب الموزة اليه وان يستولى عليها. وبعد ان ابتدع القرد هذه الطريقة صار يستعملها بدون تردد في كل الظروف المماثلة لما سبق

وفي الكلاب يشاهد ايضاً كثير من مظاهر الادراك والابتداع مثل هذا الكلب الذي كان يصحب خادمة المنزل كل صباح عندما تذهب لحلب ماعرة . وفي يوم قامت الخادمة من نومها مبكرة جداً فأخذت شيئاً من القماش والحيط للخطاطة حتى يتقدم النهار قليلاً فأخذ الكلب يحاول بكل قوته ان ينهبها الى الخروج كما هي العادة كل صباح وبعد مدة ذهب الى المطبخ وأمسك بأسنانه الوعاء الذي تعودت الخادمة ان تحلب فيه وأتى به ووضعها بجانب قدمها . ولم يتم هذا الكلب قبل ذلك ان يأخذ هذا الوعاء بأسنانه . وهاك مشاهدة اخرى لكلب وجد في اثناء تجوله الليلي بالمنزل ان التاردت في ثياب الخادمة الناعمة وانها (اي النار) آخذة في حرق الثياب بدون هب فصعد الكلب الى الطابق الاعلى حيث ينام سيده ونهبه من نومه وأخذ يجتذبه حتى زل معه الى الطابق الاسفل فأنقذ الخادمة من الحريق

وهذا الكلب الذي ذهب مع سيده (المزارع) الى القناء المحيط بالمنزل حيث كان الحاجز المقام بينه وبين جاره مكسوراً فاختلطت مواشي الجارين بعضها ببعض فاشتراك الجاران في ارجاع المواشي الى مقرها وفي اصلاح الحاجز مؤقتاً وفي اول الليلة الثانية اراد الرجل ان يخرج الى القناء للنظر الى مواشيه ولكنه لم يجد الكلب الذي تعود الخروج معه ولكنه

دهش عند ما وجد الكلب قائماً مكان الحاجز الذي كسرتهُ المواشي ثاني مرة ، مانها من الاختلاط بعد ان ارجع كل فريق منها الى قنائه الخاص سقط احد المصورين واسمه دويان فانكسر ضلعه فمالجه احد الجراحين وكان لهذا المصور كلية لازمت سيدها وهو مضطجع على سريره حتى شفى . وفي يوم من الايام خرجت الكلبة ولم تأت الا بعد زمن طويل وطرف من اطرافها مكسور فقال المصور للجراح ان يتفضل ويعالج كلبته فمالجها حتى شفيت وبعد ذلك خرجت الكلبة وغابت مدة ثم رجعت الى المنزل واخذت تجذب سيدها نحو باب المنزل بالحاح فذهب معها ووجد كلبة اخرى مكسورة الساقات بها كلبته فراجا جراحه ان يمالج هذه الكلبة الجديدة ايضاً فقال له الجراح فليكن ولكن هذه هي آخر مرة لان كلبتك اذا استمرت على هذا انت الي بكل الكلاب المكسورة الساق في المدينة

ومن اغرب ما شوهده عند بعض الكلاب دلائل الحزن اي كأنها قادرة على ادراك العواطف الراقية مثل هذا الكلب الذي كان سيده مصوراً فقير الحال ثم مرض فنقل الى المستشفى حيث مات فيه فتبع الكلب نعش سيده حتى مقرره الاخير ثم صار الكلب بعد ذلك يبق طول النهار امام باب المستشفى وطول الليل امام باب منزل سيده رافضاً بتاتاً ان يذهب مع اي شخص وان يأخذ اي غذاء . واستمر الكلب على هذا الحال ستة ايام وفي صباح اليوم التالي وجد الكلب ميتاً امام منزل سيده فن الفريب جداً انه يصل هذا الكلب الى ادراك عاتلة الحزن وان يؤثر فيه هذا الحزن حتى يموت منه

وهذا الكلب الآخر الذي كان يمشى في حديقة منزل من منازل الريف وكان محظوراً عليه ان يدخل غرف المنزل وقد تعود الكلب ذلك فكان لا يدخل المنزل حتى ولو كانت الابواب مفتوحة . وعاش الكلب مدة حتى هرم وفي يوم من الايام كان اهل المنزل مجتمعين داخله والباب المثل على الحديقة مغلقاً فسمعوا صوت حث متواصل في الباب فارتابوا في الامر وفتحوا الباب فوجدوا الكلب العجوز يريد الدخول في المنزل فتركوه يدخل فدخل الكلب وذهب حيث الكل مجتمعون ثم نظر اليهم وخارت قواه فانبطح على الارض وبعد زمن قصير مات . وكان هذا الكلب الذي عاش طول عمره خارج المنزل شمر بقرب ساعته الاخيرة فأراد ان يودع اسياده قبل ان يفارق الحياة

ويشاهد الادراك والاختراع ايضاً عند القط الكبير الذي ادرك ان ادارة أكسرة الباب تفتحه فصار اذا اراد الدخول استند بطرفيه الامامين على الباب وأدار

الأكرة يديه. وهذا الآخر الذي اكتشف ان يشرب الماء من طرف الحنفية بدل ان يلغقه من الوعاء كباقي القططة ولما اكتشف قطنا هذه الطريقة عدل كلية عن ماء الاواني وصار لا يشرب الا من الحنفية

وهذا القط الذي كان ينام مع سيدته في سريرها وكان في غرفة نومها يانو يوقع عليه نغمات الادوار والالخان التي يميل اليها وكان هذا القط نظيفاً جداً لا يزيل شيئاً من ضروراته الا خارج المنزل وكان يوقظ سيدته من النوم في الصباح حتى تفتح له باب الغرفة لاجل ان يذهب لقضاء حاجته . وفي يوم من الايام ادرك قيمة البيانو فكان يقوم في الصباح وبدل ان يوقظ سيدته بصوته كان يوقظها بصوت البيانو بأن يمشى على الاصابع العاجية حتى تستيقظ سيدته وتفتح له الباب

والفيلة لها القدرة على الادراك والابتداع مثل ذلك الفيل الذي كان يأكل كثيراً من السكر والحلوى التي يتبرع بها عليه زواره في حديقة الحيوانات وكان هذا يتلف صحته فصدر الامر بوضع حارس مسلح بفدارة امام قفصه حتى يمنع الناس من اعطائه اي شيء وهذا طبعاً لم يكن يسر الفيل وكأنه ادرك ان هذا الحارس هو السبب في هذا المنع وان قيمة الحارس كلها في غدارته فاقرب من الحارس بهدوء وانزع بخروطومه غدارته وكسرها والقها على الارض مهشمة. ويستعمل الهنود الفيل المنزلي لقضاء كثير من الحاجات في السوق. فرّة ذهب فيل بوعاه كبير مثقوب الى دكان سباك ليسد هذا الثقب وبعد ما اتم هذا العامل عمله اخذ الفيل الوعاء وذهب به الى المنزل ووضع اصحاب المنزل ماء في الوعاء لتجربته فظهر ان عمل العامل لم يكن باعثناء وان الثقب لم يسد كله وأظهروا ذلك الى الفيل وأشاروا له بأن يأخذ الوعاء ويذهب به الى دكان العامل ثانياً فأخذ الفيل الوعاء وقبل ان يصل الى دكان العامل ملأه ماء من عين وذهب الى العامل ورفع الوعاء فوق رأسه فصار الماء يسيل عليه في ما لم يسد من الثقب

وهذا الفيل المسمى تومي الذي كان يخرج مع اطفال المنزل للزينة معوضاً المربية او الخادمة فكان ينظم خطاهم ويقتطعهم الازهار التي يستحسنونها والامار التي يرغبون فيها ويستولي لهم بخروطومه على الفرائش الذي يمجهم واذا اتفق وهم في الطريق وسمع الفيل صوتاً غير مادي او ديباً غير مألوف جمع كل الاطفال بين طرفيه الامامين تحت حماية خرطوميه حتى يتأكد ان ليس هناك خطر

وذكر القاضي چاكوليو الذي مكث مدة طويلة في الهند ودرس كثيراً من احوالها وكان يقطن مدينة بونديشيري وكان بجوار المدينة معبد عظيم من معابد الهنود وكان به عشرة

من الفيلة وكان احدها بطوف مع حارسه مرتين في الاسبوع لجمع الصدقات من الناس في المدينة وفي القرى المجاورة وكان القاضي وهو جالس امام نافذته في الطابق الاول من منزله قد عود الفيل ان يأخذ قطعة من النقود صدقة للمعبود ورفيقاً من الخبز مغموراً بالصلل الاسود له . وفي يوم من الايام ذهب القاضي الى قرية المعبد ووقف عربته في الميدان امام باب المعبد ونزل من العربة وفي عزمه ان يذهب الى رئيس القرية وما شعر الا وفيل اسود عظيم خرج من باب المعبد مسرعاً وأججه نحوه ورفعته من الارض بخرطوميه ووضعته على رقبته ثم دخل به المعبد ثم وضعه بين التسعة فيلة الاخرى واخذ بصبح صبحات صغيرة ويحرك خرطوميه واذنيه وكانه يخاطب اقرانه الآخرين وفي اثناء هذه الضجة ان رئيس القرية ومعه بعض العباد يستفسرون عن الخبر ولما علم احد العباد ما جرى قال للقاضي ان هذا الفيل هو الذي يجمع الصدقات وانه عرف القاضي عند ما نزل من عربته وانه اخبر اقرانه بما عوده القاضي اليه من رغبة الخبز المغمور بالصلل (والفيلة تستلذ هذا النوع من الغذاء) ثم قال العابد للقاضي اذا اردت ان تتأكد من صحة ما اقول فما عليك الا ان تحيط بذراعك خرطوم الفيل وان تركه يذهب بك اينما يريد وسترى ان يذهب بك وسترى كل الفيلة في اثر كما فعل القاضي ما اشار اليه العابد وكانت دهشته كبيرة عند ما خرج الفيل الجامع للصدقات وهو خلفه وكل الفيلة بدمها وذهب بدون تردد الى حانوت خباز فاعطى القاضي كل فيل رغبة خبز مغموراً بالصلل الاسود . وذكر قاضينا مشاهدة اخرى على تمقل الفيل وذلك انه كان في ضيافة احد اصحابه في منزل كبير خلوى وكان عند صاحبه فيل ابيض منزلي كبير وكان هذا الفيل مدرباً على ان يدبر بخرطوميه آلة رافعة للماء كل صباح ويديرها حتى يملا حوضاً كبيراً معداً للحيوانات لتشرب منه وكان الحوض موضوعاً على قطعتين منشورتين من جذع شجرة سميك كل طرف من طرفي الحوض مستند على قطعة منها وفي صباح يوم ذهب القاضي الى قناء الدار فوجد الفيل (وكان قد استماله بشيء من الحلوى في الايام السابقة) مكباً على العمل ولكنه لاحظ ان احدى جهتي الحوض انزلت من على قطعة الخشب وركزت على الارض فصار الحوض مائلاً وصار الماء طبعاً يسيل من الجهة المائلة ولا يصل الى حافة الحوض التي لم تزل على قطعة الخشب الاخرى وكان الفيل متعوداً ان يتأكد من امتلاء الحوض اذا كان الماء واصل الى كل حافته فصار الفيل يحجد نفسه ويذهب من وقت لآخر لفحص الحوض فيجد ان الماء وصل الى حافة جهة من جهتيه ولم يصل الى حافة الجهة الاخرى ثم ترك الفيل عمله وأخذ يفحص الحوض كأنه يفكر في هذا الحادث الجديد ثم حرك اذنيه بشدة كأنه وجد حلاً للسألة وذهب

الى الجهة المرتفعة من الحوض ورفع هذه الناحية بخرطوميه وسندها بقدميه الضخمة ثم ابدى قطعة الخشب بخرطوميه ثم ازل هذه الجهة من الحوض على الارض فصار الحوض كله راكراً على الارض ثم بعد ذلك ذهب الى الالة الرافعة واستمر في عمله حتى امتلا الحوض كله وظهر الماء على كل حافته

وعند الحصان يشاهد ايضاً كثير من الادراك مثل هذا الحصان الذي كان يرفع برأسه غطاء صندوق فيه العليق ليأخذه منه فوُضع على الصندوق حجر كبير يبلغ ثقله عشرين كيلوجراماً فأسقط الحصان الحجر برأسه لاخذ العليق

وهذا الحصان الآخر الذي كان يرفع برأسه باباً عمودياً يسد فتحة مجرى من الخشب يأتي بالعليق من غرفة عليا بمنزلة فيها ولما وضع قفل على الباب انتزع الحصان برأسه وأسنانه حتى يتمكن من رفع الباب وأكل العليق . فأخرج الحصان من الاسطبل حيث كان باب العليق السابق الذكر ووضع في قفص وحده وكان باب القفص مكوناً من قسمين قسم اعلى وقسم اسفل مستقلين وكان القسم الاعلى عليه قفل من الداخل والقسم الاسفل عليه قفل من الخارج فانتزع الحصان القفل الداخلي للقسم الاعلى من الباب ثم اخرج رأسه من الفتحة العليا وانتزع قفل القسم الاسفل من الباب ثم خرج من قفصه وذهب الى الاسطبل للاستيلاء على العليق

وهذا الحصان الجامح الذي صوره احد المصورين وسُرُّ من صورته فاعطاه رغيماً من الخبز مكافأة له فأخذ الحصان الخبز باسنانه ووضع في مأكله (معلقه) دون ان يمسه ولما اراد المصور ان يأخذ الرغيغ اظهر الحصان غضبه واستعداده لضرب المصور فتكّر المصور وما كانت دهشته قليلة عندما رأى غلاماً صغيراً كان يتعجب الى هذا الحصان يذهب اليه فيعطيه الخبز الذي اعطاه اليه المصور وكان اذا نام هذا الغلام في اسطبل الحصان اخذ هذا يزعج برأسه التبن والدريس على جسم الغلام كما انه يريد ان يغطيه خوفاً عليه من الهواء البارد

ويشاهد الادراك والابتداع في الطيور مثل هاتين الاوزتين اللتين حضرتا عراكاً بين ديكين فأخذتا تصيحان حولهما كأنهما تريدان فض القتال ولما لم ينجح الصياح اخذت كل اوزة ديكاً بمنقارها وجذبه الى جبهتها فافصل الديكان احدهما عن الآخر وهذا القتال . وعصفور الجنة الذي كان يمشي في بيت خلوي فيه اسلاك الكهرباء ممتدة في زوايا الحيطان واساس عش هذا العصفور مكون من الطين . ففي يوم من الايام اكتشف سكان المنزل ان مصابيح الكهرباء لا تضيء وان سبب عدم مرور الكهرباء في الاسلاك هو وجود هذا العش لان

طينه اتلف غلاف السلك وجعل تيار الكهرباء لا يذهب الى المصاييح فانتزعوا المش من مكانه فأتى المصفور وبني عشاً جديداً انقطع معه التيار ثم انتزع هذا المش وهكذا تكررت هذه العملية مراراً ثم انتظم حال الاضاءة وما عاد التيار ينقطع ولكن اصحاب المنزل اكتشفوا ان عش المصفور مشيد في مكانه مع ان الاضاءة مستمرة ودهشوا دهشة عظيمة لما لحصوا المش فوجدوا ان المصفور شيد انبوبة من العلين حول السلك الكهربائي قبل ان يشيد المش عليه

ويشاهد في الحشرات كثير من مظاهر الادراك نذكر منها مثليين لضيق الوقت اولها ينص النمل والثاني يخص النحل

كانت جماعة النمل تمر على قضيب السكة الحديد للوصول الى عشاها فاخذ الرجل الذي يتربح حركاتها يفتاها وهي على القضيب فظهر الذعر في جماعة النمل خصوصاً بعد ما تكررت المقتلة مراراً وبعد ذلك حفر النمل انفاقاً صغيرة تحت القضيب الحديدي للسور منها يدل ان تمر من فوق القضيب وهذا يدل دلالة واضحة على ان النمل ادرك الخطر فتلافاه . واما النحل فنه عاملات تذهب في طلب الماء اللازم للخلية ومنه علامات اخرى تذهب لزيادة الازهار وامتصاص مادة الرحيق السلية منها وهذا نوع من تقسيم العمل الاجتماعي وما نذكره هنا الا لفهم المشاهد الآتية وهي تلتخص في ان احد الملاء عود النحل الرحيقي زيارة مكان مخصوص ثم وضع في هذا المكان قطعاً صغيرة من سكر القصب فجاءت هذه العاملات ودارت حول قطع السكر مدة دون جدوى لأنها لا تستولى الا على البصير ولا قدرة لها على اخذ قطع السكر ثم طارت ورجعت بعد حين ومعه عدد من العاملات المائية التي وضت قطرات من الماء على قطع السكر ولما ذاب امتصته العاملات الحقيقية وبعد هذه العملية صار مجيء العاملات من النوعين الى مكان قطع السكر منتظماً

كل هذه المشاهدات وهي قليل من كثير تدل دلالة قطعية على ان الحيوان قادر على الادراك والتعلل وعلى ابتداء افعال جديدة لم يتوحد في الطبيعة ولا تشاهد في حياته العادية فذكاءه مؤكد ولكنه ذكاء محدود لا يمكن ان يقارن بذكاء الانسان وقدرته على الابتداء والاختراع . فالانسان بطبع في فهم كل شيء ويسعى كل يوم الى ابتداء طرق جديدة في العلم وفي الصناعة تتوار له طريق الرفان وتسهل له العيش

فذكاءه لاحد له ولا مانع جمعة من درس كل شيء للوصول الى علم ارقى وحياة افضل ولم يبق لي الا ان اشكر لكم اصفاءكم واملي ان لا يكون ضاع وقتكم الليلة سدى

نحسٌ مقيم

لن اسيء الظن فيك ابداً
 انما اللوم على النحس الذي
 لو خلعت التوب أبني غسله
 لو طلبت النهر اروي ظمأ
 ولو اني تلمس التبر يدي
 فاذا شئت عطاء فامنني
 كلما اذهب الغاءُ ممي
 اقسمت شمس الضحى لم تطلع
 لا شئني النهر جفاف المنبع
 حول التبر تراباً لصبي
 محمود ابو الوفا

أفة

هذا الجرح . فن يداويه ؟
 اسودت الدنيا بناظيره
 يا شجوه مما يكابده
 الناس امتياتهم محجب
 متالم : حيران : لا زمن
 ليلاته سهد . واضلعه
 تشدد في الدنيا بليته
 هذا الحزين . فن يواسيه ؟
 ولطالما ابيضت ليليه
 يا ويله مما يقاسيه
 لكنه ضاعت امانيه
 يصفو . ولا موت بصفاه
 وقد . وانأت اغانيه
 فترق بالشكوى معانيه

يا ليل فيك من الأسى دق
 أسوان . ما جفت مدامعه
 غلات . لا ماء ييل به
 سهران . يرعى النجم مكتنبا
 عزت على الدنيا أواسيه
 يوماً ولا ابتلت صواديه
 قلباً . ولا خل يساقيه
 والنجم لا يخزو لراعيه

هذا محب بالهوى كلف
 هذا قتل كان قاتله
 فانظر لما صنع الهوى فيه
 من محبه لا من اعديه

محمد عير الغنى حسن



العلم والصوفية

للدكتور مشرفة وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية بها

خليفة اذيعت براديو من محطة شريدل بالقاهرة تحت رعاية جمعية الشبال المسيحية



قد اذيع على حضراتكم انني سأحدث إليكم الليلة عن العلم والصوفية ومع انني اخترت الفاظ هذا النول بكل تدقيق كما ان حضرات المسئولين عن الاذاعة قد بلغوها إليكم بكل امانة إلا أنه قد وقع مع ذلك خطأ في البارة أرى من واجبي بادىء ذي بدء ان انبه عليه. اما المسئول عن هذا الخطأ فهو ذلك الشخص الممنوي الذي وضع قواميس اللغة العربية ورسم خطة تطورها. فان هذا الشخص مع غزارة علمه وعلو كعبه في اللغة وفرة مفرداته قد عذب عن باله ان يضع كلمة في لغتنا تقابل الكلمة الافرنجية mysticism. ولما كنت سأشير إلى معنى هذه الكلمة مراراً وتكراراً في حديثي اليكم الليلة فسأستبج لنفسي استعمال كلمة استحدثتها لهذه الغرض وهي كلمة « الحقائقية » فنون حديثي إذن هو « العلم والحقائقية ». اما وقد صُغت لكم العنوان بما يتفق وغرضي منه فسأنتقل بكم إلى تحديد هذا الغرض حتى يتفق جميعاً على متناهٍ وبذلك يسهل بيننا التفاهم . فاما عن العلم فاقصد به الجزء من المعرفة البشرية المبني على المشاهدة المباشرة كالعلوم الطبيعية والكيميائية وعلوم النبات والحيوان والجيولوجيا وما الى ذلك . فهذه العلوم كما تعرفون اساسها نتائج التجارب التي تقوم بها في معاملائنا ومارصدنا وحقولنا الخ وهي ترمي إلى التوفيق بين هذه النتائج باستخدام التفكير البشري، وبذلك يتكون لدينا مجموعة متماسكة تكون وحدة مرتبطة الاجزاء يقبلها العقل البشري ويبني عليها مع سببه المتواصل في تكييلها وإحكامها بما يحملها متفقة مع نتائج المشاهدة من ناحية ومع المنطق او التفكير الصحيح من ناحية اخرى . وهنا وجب علي ان اذكر ان دائرة خبرتي العلمية تكاد تكون محصورة في العلوم الطبيعية كعلم الطبيعة وعلم الفلك وعلم الميكانيكا ولذا فكلما ذكرت العلم كانت هذه العلوم مرتسمة في ذهني مصورة اوضح من غيرها وعلى ذلك فسأطلب منكم ان تجاروني في ذلك فتفهموا بالعلم العلوم الطبيعية على وجه الخصوص واما عن « الحقائقية » فاقصد بهذه البارة مذهباً فلسفياً خاصاً مؤداه أن حقيقة الوجود خافية لا سبيل إلى معرفتها عن طريق الحواس ولا عن طريق التفكير الصحيح . فالكون

في رأي الحفائيين سرٌّ من الاسرار او طلمس من الطلامس لا تعرف حقيقته بالنظر اليه ولا تدرك كنهه العقول . إلا أن هناك سبلاً خاصة للوصول إلى هذه المعرفة هي السبيل الروحية وهي تختلف اختلافاً شاملاً عن المشاهدة وعن التفكير . ومذهب الصوفية مذهب من المذاهب الحفائية نشأ في الاسلام واتبع اصحابه نظماً خاصة من التبسُّد والتأمل الروحي . فالصوفي يصل بهذه الوسائل إلى حالة نفسية خاصة هي ما يسمونها حالة «الاشراق» وعندها يشعر بوحدة الـكون وتكشف له حقيقة الـكون . ومن المهم ان نلاحظ ان « الحفائية » كـمذهب فلسفي وان كانت مرتبطة بالصوفية كنظام عملي الا انها قائمة بذاتها مستقلة عنها . فالحفائية هي مجرد انكار حقيقة المظاهر التي تقع تحت حسنا او هي اثبات خفاء حقيقة الـكون في حين ان الصوفية هي طريقة عملية للوصول الى الحقيقة بالسبل الروحية

اظنني قد وضحت توضيحاً كافياً ما اقصد به بكل من العلم والحفائية . فها هي الصلة بينهما قد يظهر لأول وهلة انه لا يمكن ان تكون هناك صلة بين الاثنين . فالعلم يطلب المعرفة عن طريق الحواس ويستخدم التفكير الصحيح والحفائية تنكر حقيقة ما يصلنا عن طريق الحواس وتتطلب المعرفة في حالة نفسية لا تتفق مع التفكير الصحيح . العلم لا يقتنع إلا بما تثبته التجارب والعالم رجل عملي لا يصدق إلا ما يرى او ما يستنتجه المنطق مما يرى . والحقيقة في رأيه هي هذا العالم المحسوس الذي يلمس ويسمع وينظر . أما الفيلسوف الحفائي فيدعي ان كل ما يلمس ويسمع وينظر إنما هي ظلال للحقيقة وان وراء هذه الظلال توجد الحقيقة الابدية التي لا تصل الى الحس ولا تدركها العقول . وهنا دعوني اوضح الموقف بأن اتلو عليكم محاولة وهمية بين عالم وفيلسوف حفائي

العالم : انت تدعي ان كل الحقائق التي نصل اليها عن طريق الحواس إن هي إلا أوامام الفيلسوف : نعم او عبارة اخرى اصح هي ظلال للحقيقة

العالم : إذن فهذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرسي الذي أراه كلها أوامام الفيلسوف : ان ما يصل اليك عن طريق الحواس من هذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرسي هي ظلال لحقائق هذه الاشياء . اما كنه هذه الاشياء فلا يمكن ان يصل اليك عن طريق الحواس بل ان تفرقتك بين اجزاء الـكون وتسمية كل جزء باسم خاص هو من عملك انت . اما الحقيقة فوحدة متأسكة لا تتجزأ

العالم : واذن فكيف تصل الى معرفة هذه الحقيقة

الفيلسوف : عن الطريق الروحي حيث تدرك وحدة الـكون وتجلي لك الحقيقة
العالم : ولكي افهم ان معنى هذا انك تضع نفسك في حالة نفسية خاصة لا يمكنني ان اصفها

بأنها حالة طبيعية بل هي شبه بحالة الاغماء فلا يستطيع ان اعتمد على خبرتك النفسية عندئذ
الفيلسوف : ان ما نسبته انت حالة اغماء هو ما اسميه انا حالة «الاشراق» او «التجلي»
وعندها تصفو الروح من مكدرات الحواس وتتصل النفس بالحق

العالم : اعذرني اذا انا فضلت البقاء في حالة الوعي التام واعتمدت على نتائج المشاهدة والتفكير
الفيلسوف : لك ان تفعل ذلك ولكنك لن تصل بذلك الى حقيقة شيء بل ستعيش
في عالم من الرموز والظلال . وهنا يفرق الرجلان كل يظن اخاه واحماً

هذه المحاوره الوهمية التي سردتها لحضراتكم ربما حدثت بين عالم وفيلسوف خفائي
في القرن الماضي . الا ان العلم والفلسفة قد تطور كل منها في اوائل هذا القرن بحيث اقتربت
وجهاً النظر وأصبح من الميسور ان يتفاهما . وربما استغرب بعضكم ان يسمع ان اول
خطوة في سبيل هذا التفاهم خطاها السير ايزاك نيوتن العالم الفلكي الطبيعي منذ نحو قرنين
ونصف قرن لما وضع قانون الجاذبية العامة . فكلكم قد سمع الحكاية التي نحكى عن
ان نيوتن رأى تفاحة تسقط من شجرة فأوحى اليه هذا الحادث ان الارض تجذب التفاحة
اليها وتدرج من ذلك الى ان الارض تجذب القمر والشمس تجذب الارض الخ . لتأمل
في رأي نيوتن هذا . اي جزء منه واقع تحت المشاهدة وأي جزء خارج عنها ؟ ان التفاحة
والارض وحركة التفاحة كل هذه اشياء يمكن مشاهدتها . ولكن ماهي هذه القوة التي تجذب
الارض بها التفاحة ؟ نحن نعلم انه لا يوجد ارتباط مادي بين الارض والتفاحة فكيف
اذن يمكن ان تشد الارض التفاحة ؟ السم ترون ان نيوتن اضطر الى افتراض وجود عامل
خفي لا تتسنى مشاهدته لكي يفسر حركة التفاحة ؟ هذا المامل الخفي — او المفريت
الاصطناعي — هو ما سماه الجاذبية الارضية . حقيقة ان لفظ الجاذبية عليه شيء من الطلاء
العلمي ولكن يجب ان لا نفتقر بالاسماء للجاذبية كانت ولا زال نوعاً من السحر العلمي والقول
بوجودها هو القول بوجود سر من الاسرار الخفية في نظام الكون او طلسم من الطلاسم
التي لا تصل الى كنهها المقول . ومع هذا فقد ظل العلم اكثر من مائتي عام بعد نيوتن بعيداً
عن الفلسفة الخفية . فالجاذبية وقوانينها ان هي الا جزء يسير من العلوم الطبيعية — وان
كان جزءاً اساسياً فيها — وهناك المادة التي انشأها ونحجري تجاربنا عليها كما ان هناك
الحرارة والكهربائية والضوء وكلها اشياء محسوسة تكون اساساً مقتماً مشاهداً للعلم

والخطوة الثانية التي قربت العلم من الفلسفة الخفية خطاها علماء الطبيعة في اواخر
القرن الماضي حين افترضوا وجود الاثير . فالايثر الذي افترضوه هو شيء لا يمكن مشاهدته
ومع ذلك فقد كان في افتراضه تبسيط للحقائق الطبيعية ولم يسمعنا بحيث يستطيع العقل

البشري ان يفهمها ويؤلف بين اجزائها . وكما ان قوى الجاذبية موجودة في جميع أنحاء الفضاء فكذلك الاثير مالى له فكأنما العالم بحر هائل من الاثير . المادة إن هي الا اجزاء صغيرة فيه تختلف خواصها عن خواص ما حولها من الاثير . وكان العلماء في اوائل هذا القرن يتكلمون عن المادة كالوكانت مجرد ظاهرة اي ظرف خاص من ظروف هذا الاثير . اليس هذا معناه ان الحقيقة الاصلية وهي الاثير شيء لا يقع تحت حسنا وان ما يقع تحت حسنا وهي المادة ان هي الا ظرف خاص من ظروف الحقيقة او هي ظل من الظلال الزائلة في عالم الحقيقة ؟ ثم جاء اينشتين بنظريته المعروفة بالنسبية وجاء دي بروي وشرودينجر بأن المادة إن هي الا أمواج في لا شيء لا سبيل الى وصفها الا باستعمال الرموز الرياضية المعقدة فتلاشت الاسس المادية التي كان العلم يبني عليها صرحه واستعضنا عنها بمعادلات رياضية هي في ماديها اوهى من نسج الشكوك . ولكي ادلكم على موقف العلم إزاء الفلسفة الخفية ساقط لحضراتكم ترجمة من قول الاستاذ السراوتر اذ بحث من اكبر العلماء الفلكيين والطبيعيين في هذا العصر من كتابه « كنه العالم الطبيعي » ص ٣٢٧ . « كلنا يعلم ان هناك انحاء من النفس البشرية غير مقيدة بعالم الطبيعة . ففي المعنى الخفي للحقيقة التي تحيط بنا وفي التمييز الفني وفي الزرع نحو الله — في كل هذه تلمح النفس الى المعنى وتجد علقته لشيء مودع في طبيعتها . وتبرير هذا الطموح داخلي فيناهو محاولة من جانب ادراكنا او هو نور داخلي ناشئ عن قوة اعظم من قوتنا . والعلم يكاد لا يقدم على الشك في تبرير هذا الطموح . إذ ان الرغبة في العلم هي نفسها ناشئة عن وازع داخلي لا قوى على رده . فسواء في الاستزادة الفكرية من العلم او في سائر الزمات الروحية الخفية في كلنا هذين امامنا نور يجذبنا اليه ونحن نشعر بالرغبة في السعي نحو هذا النور . ألا يكفي ان تترك المسئلة عندهذا الحد وهل من الضروري أن نلصر على استخدام كلمة الحقيقة كما لو كانت لازمة لتصبحنا في مجهودنا » هكذا يكتب العالم الطبيعي اليوم . وانتم ترون ان المحمل العقلي الذي انطلوت عليه هذه الكتابة يختلف كثيراً عن المحمل العقلي الذي كان يقرب بالعلم حتى اوائل هذا القرن . فلم قد ادرك أن المعرفة البشرية متعددة النواحي وان طريقة المشاهدة والتعطيل التطقي التي بنى عليها عمله ليست بالطريقة الوحيدة التي يمكن ان يسلكها المرء في الوصول الى المعرفة كما ان هذه الطريقة قد ادت بنا الى نوع من التفكير الخفائي بحيث هارت الثقة بيننا وبين الفلاسفة والعلماء الروحانيين غير بعيدة . ومن يدري فلعل ابناء الجيل القادم يزورون علماء الطبيعة وعلماء الدين والفلاسفة متصافين متكاتفين على خدمة البشر في النواحي الثلاث الطبيعية والروحية والتفكيرية

العلم في مصر في اليوم

علوم الأحياء (١)

ان توحيد علوم الأحياء هو اعظم مظهر من مظاهر ارتقاها في هذا العصر. فمن ثلاثين سنة كان موضوع النشوء قد صار موضوعاً مألوفاً ولكن اكبر علماء البيولوجيا كانوا يأتون عليه لما اصيبت به من العمق. فالوراثية لم يكن لها مذهب وافٍ لتعليلها. وما يعرف الآن «بنلم سلوك الحيوان» كان قد اخذ يثبت من دور الحركات والاساطير. وتشريح المقابلة كان قد انزل عن سائر العلوم الحيوية فضايق نظر اصحابه حتى اصبحوا لشدة عنايتهم بمقابلة عضو بآخر لا يمتون بدروس العضو الواحد درساً مستقلاً. وكان محذية الجنس (الذكر والانثى) لا يزال سرّاً خفياً. وفكرة الهرمونات (مفرزات الغدد الصماء التي تدخل الدم مباشرة من دون اقنية) كانت من حيث هي فكرة علمية لا تزال نهية لا يثبتت اليها في بعض الأعمال الفسيولوجية. وكانت معرفة العلماء بتطور الكائن في اثناء نموه كما كانت فسيولوجيا المقابلة لا تزال في مهدها. وكان درس وظائف الاعضاء موقوفاً اما على الوجهة الطبية او مقتصرأ على الضفادع. وكانت الصلة بين الفسيولوجيا وعلم الحيوان مبتوتة او تكاد. وكان درس الخلايا وبنائها (السينولوجيا) قد تقدم تقدماً كبيراً ولكنه كان غير متصل بفروع البيولوجيا الاخرى. وكان الباحثون في تصنيف الأحياء مكثفين باضافة الانواع الجديدة (او على الأقل اسماءها) والتدقيق في درس توزيعها الجغرافي

فعلوم الأحياء من ثلاثين سنة كانت غير موحدة. فكنت تقع على علوم او فروع علوم متشعبة هنا وهناك، بعضها يأمل ان تتاح له فرصة الاندماج في علوم أخرى اوسع نطاقاً وأعلى مقاماً، وبعضها كان مكتفياً باستقلاله وعزله. ولكن الحال اليوم غيرها بالامس! فالبيولوجيا علم موحّد! وهو علم لا يزال فيه ثغرات ومواطن نقص في كل نواحيه. ولكن فزوعه المختلفة قد افرخت وأصبحت موحدة توحيداً حياً. ففي الامكان الآن تعليم البيولوجيا كعلم موحّد مستقل وقد اخذت بعض الجامعات تفعل ذلك. وليس ثمة سبب واحد لهذا الانقلاب. فاكشف باحث مشدّد سنة ١٩٠٠ كان باحثاً قوياً، لان هذا الاكتشاف اسفر حالاً عن خلق فرع جديد للدرس الوراثة وبطريقة واحدة ربط درس الخلايا والكروموسومات بالمباحث المتعلقة التي تطبق على تأصيل النباتات والحيوانات. وظهر ان الكروموسومات انما هي العوامل الكروموسومية التي تجري عليها نواحي من مثل: ولكن التوسع

(١) المستر جوليان هكسلي حين هكسلي الكبير وأستاذ الحيوان في كلية لندن الجامعية

في كل النواحي كان لا مندوحة عنه قبل اتصال الفروع المختلفة واتحادها . فبدلاً من ان اقبح ما بقي من هذا المقال على وصف تاريخي لارتقاء العلوم الحيوية اود ان اصف بناء البيولوجيا—على اعتبار انها علم موحد—كما هو الآن

فأولاً لدينا اتصال علم الوراثة بالنشوء وهو اتصال يبشر بنجر جزيل . على ان هذا الاتصال ساعد في البدء على توسيع الشقة بين علماء الوراثة والنشويين . فأتباع داروين انكروا اولاً ان للصفات التي يتناولها مذهب مندل في الوراثة أية علاقة بالنشوء . وأتباع مندل سحروا من قول الداروينين بأن الانتخاب الطبيعي هو تلميل النشوء الكامل . ولكن تلك الايام انقضت الآن . فأكيل مذهب مندل وعمّم وهو يقوم على حقائق اساسية :—
الاولى : ان اساس الوراثة الطبيعي هو الوحدات المادية المعروفة بالـجَمْع (genes)
وان هذه الجَمْع مرصوفة في طوائف تشتمل عليها الكروموسومات التي ترى بالمكركسكوب
والثانية : ان تصرف الجَمْع يفسر وراثه اكثر الصفات الوراثية

والثالثة : ان الجمع مستقر بطبيعته في الغالب ولكنها تتحول نحولاً فجائياً احياناً (mutate)
فتتخذ شكلاً جديداً تستقر عليه وهذا التحول الفجائي يستطيع اصطاعه الآن بواسطة اشعة اكس
الرابعة : كانت التحولات الفجائية الاولى التي شوهدت كبيرة واضحة تبدو للبيان
في احدى الصفات الظاهرة . ولكن البحث الدقيق اثبت ان هناك طائفة كبيرة من
التحولات الفجائية الصغيرة التي لا تبدو للبيان وان لها اثر كبيراً في النشوء لأنها قد تكون
مفيدة للكائنات التي تحدث فيها حيث تكون التحولات الكبيرة مصدر اضطراب . في حياة
الكائن الذي تحدث فيه اذ تقلق الصلة بينه وبين بيئته

والنتيجة التي نخرج بها من كل هذا ان اصحاب الانتخاب الطبيعي والفائلين بالتحول
الفجائي قد تصافوا وتضافوا وفي امكاننا جميعاً ان نكون داروينين من غير ان نقيم علينا
قيامة المنديلين . فالتحولات الفجائية الصغيرة هي المادة الخام التي لا يتم التغير النشوي من
دونها . ولكن الانتخاب الطبيعي هو العامل الاول في توجيه هذا التغير . ومدى تقدمنا
في التوفيق بين هاتين الوجهتين من وجهات النشوء يُستخلص من كتاب الدكتور فشر
الذي دعاه « الانتخاب الطبيعي واساسه الوراثي » فقد بين في الفصل الاول ان اصحاب
داروين القدماء كانوا يريدون نبذ المذهب المتدلي لأنه في رأيهم يتعارض مع مذهبهم . ثم
اثبت ان الانتخاب الطبيعي — وهو اساس مذهب الداروينين — لا يتم من دون القواعد
التي يقرها مذهب مندل والوحدات (الجَمْع) الوراثية المستقرة بعض الاستقرار
وما يساوق القول بان التحولات الفجائية الصغيرة هي مادة النشوء ، القول بان النشوء

فعل بطي . وقد تأيدت هذه الحقيقة تأييداً مستقلاً عن طريق مباحث العلماء في الآثار المستحجرة وتصنيف الاحياء . فالعلماء الذي يصفون الآثار المستحجرة قد وصفوا لنا سلاسل من الاشكال الحية المنقرضة ^(١) التي وجدت مستحجرة في الطبقات الارضية ، يبدو فيها التحول البطيء في اتجاهات معينة . ولو اتبع لداروين مثلها لانهرت دموع الفرح من عينيه اما المصفون فقد غنوا عناية خاصة بالبحث في التحولات الضئيلة في اشكال النوع الواحد وبدرس وجود اخرى من حياة الانواع وتطورها . ونتيجة لهذه المباحث نستطيع الآن ان نرى في سلاسة نوع واحد سلسلة من الاشكال اعلاها قريب الى النوع الاصلي لا يكاد يختلف عنه وادناها بعيد عنه حتى لا يكاد يشابهه والاشكال بين الطرفين تبعد وابدأ وابدأ عن النوع الاصلي كلما قتربت من النوع الجديد . وبامكاننا ان نقول ان « العزلة » تقضي الى الاختلاف ولكن الاختلاف بطيء بوجه عام . فالتائج التي تجمع من هذه العلوم بالملاحظة تطبق على النتائج التي تثبتها قواعد علوم الوراثة التحليلية والتجريبية . وهكذا نرى ان هذه العلوم تسفر عن فكرة دارونية معدلة مؤداها « نشوء بطيء سببه تجميع تحولات غائية صغيرة تنتقل بحسب قواعد مندل بتأثير الانتخاب الطبيعي »

والميدان الآخر من ميادين العلوم الحيوية الذي تم فيه توحيد شبيهة بتوحيد العلوم النشوئية هو ميدان التطور والنمو Development ولكن توحيد لم يفض الى المدى الذي بلغه في ميدان النشوء . فقد كان المفكرون يرون صعوبة كبيرة يمكن صوغها فيما يلي : اذا كانت الوراثة — وبالتالي النشوء — قائمة على اجتماع وحدات مستقلة تنتقل بحسب قواعد مندل فكيف نستطيع ان نمثل هذا الانتظام الكائن في كل دور من ادوار الكائن ؟ كيف نحصل على جسم منتظم انتظاماً عضوياً من صفات مختلفة وكيف نقوز بوحدة من مجموع وحدات فالجواب الاول ان الرد على هذا السؤال ليس من شأن البيولوجيا وحدها فهو سؤال يتردد على السنة العلماء في كل علم . كيف تتكون ذرات العناصر المختلفة من الالكترونات متشابهة تدور حول نوى تكاد تكون متشابهة . وكيف نحصل على مواد جديدة من اجتماع ذرات متشابهة فكيف نحصل على الماء مثلاً لدى اتحاد الاكسجين بالهيدروجين بدلاً من الحصول على خليط من ذرات اكسجين وهيدروجين ! وكيف تتكون الهيئة الاجتماعية من افراد ؟ في كل ميادين الطبيعة تكون الوحدة الكلية من الوحدات الصغيرة المنفصلة . وانني لاعتقد اننا لا نحتاج الى صفة من وراء العقل ندعوها بالبرزوخ Emergence لتلخيص هذا التكوين بل هو يتم في كل ميدان بمقتضى اساليب تختلف عما يقابلها في الميدان الآخر

(١) كالمصان والرنسا والجل والقواقع والتينا فوثير وسلك النجم والغيلة وغيرها

اما في عالم البيولوجيا فهذه الاساليب تلخص فيما يلي : — فالاولى طريقة التأزر العصبي المروفة من زمن قديم . ولكنها والحق يقال هي آخر الوسائل التي يستعملها الجسم النامي في آخر مراتب نموه . ثم هناك أثر الاستعمال والاعمال . فمن المعروف ان من الانسجة — كالنسيج العضلي — ما يقوى بالاستعمال . وقد ثبت حديثاً أن اوتار العضلات تنجبه — فضلاً عن أنها تقوى — في الجهات المعرّضة للضغط والاجهاد . فانتظام العظام والعضلات والاورار وما يتصل بها من الانسجة والاعضاء يتم في أثناء نمو الجسم طبقاً للقوى التي تعرض لها . ولا يلزم قط ان يمين هذا الانتظام تسيئاً ورائياً . ثم هناك طريقة التضامن بواسطة الهرمونات (الهرمونات الداخلية التي تفرزها الغدد الصماء) وهي الرسل الكيماوية التي تفرز مباشرة الى الدم . بهذه الطريقة تتأثر اعضاء الجسم حتى البعيدة منها في الاطراف بفعل واحد وعلاوة على ذلك تتأثر كلها في وقت واحد تقريباً . ومن ابلغ الامثلة على ذلك تحول فرخ الضفدع الى ضفدع متى بلغ مقدار هرمون الغدة الدرقية في دميه رتبة معينة . ولكن هذه الطريقة لا تستعمل الا بعد ظهور مجرى الدم اذ لا مندوحة عنه لفعلها وتتميل هذا التضامن الحيوي في المراتب السابقة لظهور مجرى الدم تنجبه المباحث المختلفة الى تحديد باعث ، لا يزال مبهماً في طبيعته وعمله ولكن من شأنه ان يحدث انتظاماً وتضامناً بين قوى الجسم شيئاً بفعل القوة التبعية من قطعة حديد بمنضخة . فانك اذا اخذت قدراً من برادة الحديد الدقيقة ووضعتها على ورقة ووضعت تحت الورقة مغناطيساً تراصفت قطع البرادة في شكل منتظم ندعوه « الحقل المغناطيسي » فاذا نقل المغناطيس من نقطة معينة تحت الورقة الى نقطة مجاورة تراصفت الدقائق الحديدية التي فوق هذه النقطة متخذة شكل الحقل المغناطيسي الذي تكون اولاً . فالمغناطيس له حقل ذو قطبين . اشطره شطرين يصبح كل شطر مغناطيساً له حقل ذو قطبين كذلك . وعليه نرى ان مجموعة العوائل الوراثية مضطرة ان تعمل ضمن نطاق معين وبحسب نظام محدود . وجرياً على قواعد هذا النظام تراها منتظمة متضامنة من البدء وخلاصة كل هذا انه رغم غموض العلاقة بين العوائل الوراثية والوحدة الحية ، بين جهاز الكروموسومات والكائن الحي المتحرك المستقل ، نرى ان هذه الناحية من نواحي العلوم الحيوية قد اخذت تخطيطها رحلات البرؤاد فاصبحنا نرى بعض المبادئ العامة التي تنطوي عليها . ان مجموعة الجملع خاضعة من البدء لبيئة منتظمة . فليها ان تعمل في نطاق اعمال حيوية متجهة كلها في جهة واحدة . ثم تبدو في العوائل الموقفة كما تراها في وظائف الاعضاء ومجرى الدم والجهاز العصبي . كان اكتشاف الوراثة المتداخلة اعظم باعث على توحيد البيولوجيا في العقدين الاخيرين . فالشأن اهتمل الآن من درس الوراثة الى درس النمو



الى مليل مطرارة

تقدمة الاجلال والولاء

طبق الفول^(١)

ما لجرح يميت ايلام (العتني) ^(٢)

اتبه سعد افندي وهو يمالج عقده^(٣) امام المرأة ان وجهه يحتاج الى كثير ماء . وما ادري انسي ان ينسل وجهه ذلك الصباح ام تناسى لكرهه الماء وفزع منه . فشاور نفسه هل يقصد الى الحمام الى ان فعل مكرهاً وكان دخوله الحمام في تقديم رجل وتأخير اخرى دخول عروس حمجرة العرس . ثم انه لما فرغ من غسل بعض وجهه بادر شابا كه وفتحته قبل ان ينطلق الى القوال ومنه الى الوزارة فاذا امرأة في الحسين من عمرها في شرفة قدامه فجاها حانياً رأسه تحية تدل على انه يعرفها من زمن . فردت المرأة التحية باسمه ففتح سعد افندي فيه اغتباطاً وكان "فه عندئذ شق صندوق بريد . ثم انه انصرف خيفة ان يفوته قسطه اليومي من الفول

على ان تفضيله طبق الفول على مناظرة جارته مما يجعلك تعتقد انها لم تكن بالغة من نفسه مبلغاً عظيماً . ولكن الامر غير ذلك

ما كان سعد افندي يطلب نساء ولا حدثين بل كان من ابعد الناس عن مغازلتهم حياء غالب عليه وجهل لاطوارهن . وكان من قوم لم يولدوا ليكونوا عشاقاً فما من بطش في الحب عندهم ولا سلطة وما من دراية في مواصلة المرأة ولا دهاء — وكان لا يذكر انه اغلظ لامرأة يوماً من الايام في الكلام فلقد كان حياً حتى اليه — على ان طول ازواجه عن النساء ركز في طبيعته النفور منهم فطاب نفساً عنهم . وكان يصارح اصدقاءه الامر ولم يكن يستحي منه . وقلما تجد رجلاً يعترف بأنه لا يهوى النساء وان هوين انه غير موفق عندهن

فاذا كان الامر كذلك فالام صارت عاطفة سعد التناسلية ؟ اذ لا تقضي العواطف

(١) حقوق النشر محفوظة للمؤلف (٢) روح القصة (٣) كرافته

الطبيعية تلبس لبوساً جديداً . فهذا ميل الرجال الأولين إلى الحرب قد استحال بالمدينة ميلاً إلى الرياضة ؟

إن شهوة سعد صارت إلى الشره . فراح الرجل يقضي صباحه ومساءه بين المطعم والمقهى هنا يشرب حتى تنتفخ أضلاعه وهناك يأكل حتى يتخم وكان بطنه عنوان شرهه إذ كان يخط في الفضاء نصف دائرة ميلاً جانبها الأسفل ينطلون أزرق دائماً ، يسعني أنا وإياك ثم إن سعد أقندي كان رفيق الخال أما راتبه الشهري أحد عشر جنباً ينفق منها ستة في المطعم واثنين في المقهى واثنين لكراء الغرفة التي يسكنها وتسعة وتسعين قرشاً بين الصيدلاني والحلاق وفرش الوزارة والصور المتحركة ثم قرشاً واحداً في شراء صابون على أن الرجل كان قرر الدين على هذه الحال مطمئناً إلى رخص بطنه وتفنن جسمه لا يحسد أحداً بل لا يجلب الحسد على نفسه فلا مفاضة بينه وبين خلائه من أجل امرأة ولا تبذير في زهده ولا قشعريرة ساعة التبرد^(١)

وكان قد اتفق أن سكن بإزاء البيت الذي يقم به سعد أسرة ربه شيخ فاضل طالما نازعته زوجة في تنشئة ابنتها وكانت تريدها مثلها ذات دلالر واقفة من الدنيا وقفة المكابر عاذلة عن السذاجة والسليقة إلى التكلف والتصنع . وكان الشيخ يأبى على زوجها ما تريده وإن كان عرض عن سفها خشية أن تعتقد عليه غيرة فتصر على جهالها وكانت زوجة امرأة مستديرة الوجه عدت مع طول اقفا من جميلات النساء لعشرين سنة خلت — غير أنها ما أرادت قط أن تعترف بالانكسار والدهر حامل عليها متناول بل جعلت تقاومه بكل ما أوتيت من حذق ودهاء — فأخذت تصنع كل أسبوع دهنًا من لبن ويض ولبنون تبسطه على وجهها لترد إليه بعض رونقه العتيق ثم شرعت تلثق بسانح من السكر ما هب من شعر على خديها وجبهتها . وكانت تحضب شعرها بسائل يبيته لها عطار الناحية

وكانت فوق ذلك من أكثر النساء اقبالاً على الدمام من أبيض وأحمر وأصفر . وكانت قد سألت عطارها أن يعد لها كحللاً أخضر لتأخذ به عينها والراجح في الرأي أنها عمدت إلى هذا اللون الآخر كي يصبح وجهها في استدارته وشق الوانهِ قوس قزح تام الشكل — ثم أنها كانت تلبس لباس فتاة فن معطف موشى من اعلاء إلى

اسفله ومن جوارب رقيقة يبرز خلالها من هنا وهناك شعر مستطيل نائه ومن حذاء شاذ له كعب طوله طول انفا

تلك المرأة التي صبا اليها صاحبنا سعد وطبيعي ان يكون غراً . ذلك أن من المضطرد الايميل الى العجائز الا الصبيان او من كان مثلهم جهلاً بالهوى واندفاعاً فيه والذي خبل سعداً نظرات جارتها اذ اصبن بين جنبيه من الكبش والبله المتأصلين في كل منا موضعاً فارغاً كل الفراغ — فاعتز الرجل وأعجب بنفسه فصعد من بين جنبيه حتى رأسه ما دوّخه بل ختم على عينيه . ففاتهما الدمام والكحل وما وراءهما من مصابب التبرج . غير ان سعداً كان لا يجرؤ الا على نظرات مختلصة او سلام كله اذ ب . ولم يكن جهله بمداعبة النساء السبب الوحيد في ذلك . فانه احس على البديه ان حاله تناقض شروط المفاصلة لانه كان قرأ في بعض روايات استمارها لفرأش الوزادة ان العاشق امرؤ حسن البزة . فان اراد ان يستجلب جارتها فاما ينبغي له ان يفسل وينظف بنطلونه الازرق اللهم الا اذا امتنع عن شراء غيره . فاشكل عليه الامر ولم يدرك يستعمل جارتها ويداور مواصلتها (وكان برعد كلما ثمتت له هذه الفاية) فيطير اذا الى الطيب ويرضى بالماء ويودع ما نزل بنطلونه من بقع زيت وسمن وخل تلك البقع القريية الى قلبه . ولكن من ابن له هذا مع فقره . فقام في ذهنه حل واحد الاقتصاد في النفقة . فلم يلبث ان طلق بنطلونه الازرق وفي نفسه ما فيها من حسرة على انقباض بطنه في المستقبل !

غير انه اراد بعد ذلك ان يملن حبه لجارتها وكان يحجل كيف يصنع فرجع الى تلك الروايات فذكر ان العاشق يطلق فيها الى معشوقته يوم عيد ليقدّم اليها باقة من الورد

به سكان «العباسية» ذلك الفجر فرقعات متواصلة وأصوات تصيح «يانايم ياخه نوم شم النسيم ياخه نوم» فتنبه سعد افندي مضطرباً خفقاً لانه نزع من اسعد حال اذ كان يحلم انه ملتزم جارتها التزاماً اوله الهوس وآخره الموت . . . ولو علم انه مامن بلية بعد التزام الرجل المرأة . . الا انه نهض ثم خفف الى المطبخ وتناول بصلة غمسها في الخل ثم دسها في انفه بقوة . وكأما الخل خلص تلافيف دماغه مما علق بها من طول اكل الفول فخطر له من فوره رأي ثاقب اذ قال في نفسه ان اليوم عيد فلا مضين الى جارتها وبين يدي باقة من الورد فما دقت الساعة تسعاً الا كان سعد افندي ممسحط الشعر عطيه محلول الذفن حتى تحت عينيه

لامع الشارب — وكان مع ذلك قدر الاذنين ولم يلتفت الى الامر لطول عهده به — على انه ظل ساعة امام المرأة يعدل طربوشه ويصلح من هندامه . ثم انه انطلق الى بائع الورد واشترى باقة جميلة ذهب بها الى بيت جاريته . فرج في السلم مضطرب القدمين حتى انتهى الى باب الدار فدقه في مهلة

انفتح الباب ومثل به شيخ لم يره سعد قط . فصوب الشيخ فيه نظره وصنّده ثم قال له ما حاجتك فسكت صاحبنا فأعاد الرجل السؤال في غضب فتعنع سعد تائه العين ثم قال وجيبته يتفصد عرفاً أسألك ان تقدم هذه الباقة الى ربة المنزل ثم قذف بالورد بين يدي الشيخ في اسرع من البرق وانحدر يككب في السلم كأن شيطاناً شبّ في دُبُرهِ ناراً

يبد ان الشيخ صاح بامرأته وقال لها خبريني بالامر قالت اي امر تعني فذكر لها ما كان بينه وبين سعد . قالت هل لك ان تصف لي الرجل فوصفه لها فمرت جاراها . فسرت سروراً جماً ولكنها دارت ما بها فقالت ما اعرف الرجل قال سواء علي اعرفته ام لم تعرفه هذا رجل حماتي طاعة من الورد لا دفعها الى ربة المنزل فما زين قالت محجبا قال بل خبنا ورثاء قالت ماذا الله قال والله انك لتدبرين امرأ فاضطربت المرأة ووقع في نفسها ان زوجها عالم بحالها . ثم انه صاح بها هلا تخبريني قالت ما ادري شيئاً فأخبرك به قال دعيني فأنا اسأل مَنْ هو اعلم منك بالامر . قالت والهة العقل من يا هذا قال ابنتنا قالت وما يدربها بالامر قال عندي انك تلتسين لها زوجاً على شاكلتك فوفقت اليه فتعارفا على يدك وربما تراسلا بل تقابلا وأنا جاهل بما يجري في منزلي، واليوم اقبل الرجل ليقدم الى ابنتي طاعة من الورد

فما كاد يفرغ الشيخ من كلامه حتى صوتت المرأة فسارع اليها وقال لها ما بك فنظرت اليه نظرة ملؤها السخط والفيظ ثم اخرت رجلاً وفي نفسها ما لو علم الشيخ الحُجْنُ :

« يا لله اقبحت في عين زوجها قبحاً بلغ به الا يظن بها سوءاً . او عجزت حتى لا يبعث اليها رجل من الرجال بوود — او زلت من زوجها منزلة المرأة المحكوم عليها بالقرار من بيتها والزهدي في الدنيا لتطاول العُمر عليها . وان كانت منزلتها من زوجها هذه فما منزلتها من الناس . فتحقق لها ان دهنها وخضابها وكلها ودلها ما يسترن من عمرها ولا يكشف عنها بلاياها — ففزعت من الحقيقة وحنقت عليها وكرهت نفسها بل جميع الناس وارادت ان تنقم منهم لانايتها وكبرها ومحبتها »

وانها لتفكر في هذا اذ الشيخ يسألها عن ابنتها ثانية فدنت منه وصرخت في وجهه

دع عنك شأن ابنتي فما انت ابوها فصاح بها ويحك ما تقولين قالت الحق قال ماصدقت قالت
بلى والله فرفع الشيخ يده يهيم بان يلطمها فاذا بها ادرت بوجهها وولت فلفحها ثم تركها
وشأها أنفة وماد مستدمع العين ضارباً يده الى ثيابه يكاد يشقها

صد سعد عن جارته وابي ان يمضي على حبه فرقاً منه وتهاوناً به فخدمت تلك الشعلة
الضئيلة ولو ارتفعت لكانت ردتة بشراً اذا احساس — فناد كما كان غريباً عن لذة العواطف
وشقوتها جاهلاً لاطوارها منقبضاً فيما بين جوانب حياته البهيمية
غير انه ما زال يقصد الى فواله — فخرج اليه في يوم شديد البرد . وانه يباب الدكان
اذ تعرض له شيخ سلم عليه . فرد سعد السلام فقال الشيخ اتعرفني قال لامعذرة قال اتذكر
طاقة ورد حملتها على عجل — فاشمأز قاب سعد وتلون وجهه ثم اراد ان يفر من وجه
الشيخ فحذبه الشيخ اليه في رفق وقال لا بأس عليك فما ابنتي الا محادثتك . قال هذي السماء
تطش طشاً خفيفاً قال صدقت قال هل لك في طبق فول قال شكرأ انما ادخل اجالسك —
فأمر سعد الفوال فأثامه بطبق فول محجوف فغمس فيه سعد يديه وفه وانفه جميعاً فلعج
وجهه ، والله اعلم امن التلذذ بالقول لمع ام من لحاق الزيت به

وانه كذلك اذ اخذ الشيخ بقص عليه قصته مكنثاً وكان قد كتبها فيما بينه وبين نفسه
منذ اليوم الذي حجر فيه منزله وطفق يطوف في مصر صباح مساء مذهوب العقل لا يلوي
على شيء ، فان احد استطلعه عما به ظل مهوياً لا يستطيع النطق ولا الحركة وكيف له
ان يصارح الناس ان ابنته مدخولة النسب، فضم جناحه على جرحه ومضى قُدماً في سكينه
واي استبشار كان استبشاره عندما لاقى سعداً . وطبيعي ان ينقم عليه ولكنه لم
بعده الا شريكاً في مصابه ، افلم يكن سبب شقائه . فعزم لساعته على ان يسط الى حاله
فشكا اليه كل ما صدمه من ثقة ضائعة وأمل خائب وعرض مستطال فيه ثم بكى بكاء
طويلاً اشغى من ورائه الموت

وكان سعد افندي ينظر الى الشيخ من حين الى حين عجباً وقد شغله طبق الفول وزيته
عن الشيخ وبلبسته

بشر فارس^(١)

باريس
١ المقتطف ليس في هذه القصة البيئة حيلة تستهوي القاري . ولكنها تشتمل على ما هو ارفع مقاماً
في ادب القصة من ذلك وهو وصف بارع وتحليل دقيق لبعض الحالات النفسية والادوات الشائعة بتخللها
نقد لاذع يتخذ النكتة وسيلة له آتاً والسخرية آتاً آخر



صفات العبقرية

لم يسيّ الناس فهم صفّة من الصفات الانسانية بقدر ما اساءوا فهم صفة العبقرية والنبوغ . فالعبقري عند القدماء رفيق الجن والشياطين وخدين الارواح المؤذية والقوى الجامعة . ومن هنا اشتقاق اللفظ في العربية واللغات الاجنبية . فالعبقري يستلهم الجن ويستوحيه ان كان شاعراً ، فلا يؤتى الوحي الا اذا اتى لمونه وتأيدم شيطانه الخاص . وهو ساحرٌ ما كره يقتبس من علم الارواح السفلية ان كان عالماً او مخترعاً يُدهش العالم باكتشافاته واختراعاته

ثم دالت دولة الاوهام واستارت البصائر واصبح الناس ينظرون الى ظواهر الحياة والطبيعة نظراً علياً مجرداً واغشى العبقري شخصية نستطيع ان ندرسها ونالجها بما عندنا من وسائل دون الاجواء الى اوهام الماضي من نسبة كل شيء لا نستطيع فهمه الى القوى الخارقة والارواح الشريرة او الصالحة . الا ان الناس — بالرغم عن هذا — ظلوا يسيئون الظن بالعبقرية ولم يشاءوا ان يعتبروا العبقري الا أنه كائن يختلف اختلافاً اساسياً عن الدهماء من الناس ويميل الى الشذوذ في اخلاقيه ومواهبه

واخيراً جاء لبروزو وحاول ان يشتق من آراء العامة واشباه العامة ، وما هدهاء اليه الاستقراء ، وصفاً جامداً مانعاً للعبقرية . فكانت نظريته ان العبقرية والجنون هما ، في الغالب ، صنوان لا يفرقان ، وان العبقري رجل « شاذ الاخلاق سقيم الجسم مضطرب الاعصاب » وقد لاقت هذه النظرية رواجاً عظيماً وصادفت هوى من نفوس الناس . ذلك انها ارضت جانب الانانية من نفوسهم وعلمتهم من حيث لا يشعر صاحب النظرية او يشعرون . فكانت هذه النظرية كانت تهمس في آذانهم ان تغزوا ولا تبتئسوا بها الناس اذا احسستم بنقص في احدى مواهبكم او لحظتم عيباً في ناحية من نواحي نفوسكم . فالعبقري الذي تتطالسون الى منزلته وتشرّب اعناقكم الى مركزه وتودون لو يهكم الله بعض ما اسبقه الله عليه من الآله ونعمه هو مخلوق سقيم الاعصاب منهوك الجسم شاذ الخلق ادعى ان يثير فيكم عوامل الخنو والرافة من ان يثير عوامل الفيرة والحسد

قبل الناس هذه النظرية حيناً من الدهر دون تمحيص او تدبّر الى ان قامت فئة من علماء الحياة والنفس انتهت الى ما في نظرية لبروزو من نقص في الاستقراء واستغلال

مكسوس للحقائق. فجددت البحث على أساس علمي احتشاري ، فأنت نتائجهم مخالفة كل المخالفة لمضمون نظرية لبروزو دافعة لما يشهده المبقيون من شذوذ وانحراف في المواهب العقلية والخلقية ففي 'انكلترا قام فرنسيس غاثون وأثبت سنة ١٨٦٩ ان صفات العبقرية هي صفات مادية ولا تختلف عن صفات الدماء من الناس الا في مبالغة بعضها في الجو لا الانحراف. ودرس الفيلسوف الانكليزي هثلوك الس اعظم اصحاب العبقرية من الانكليز فوجد ان من ١٠٣٠ شخصاً درسهم ١٣ فقط كانوا مختلي العقول و١٩ كانوا مصابين بجنون خفيف او اصابوا بجنون حاد ثم شفوا منه و١٢ اختل شعورهم عندما تقدموا في السن . فاذا اخذت نسبة هذه الاعداد وجدتها ٤٦٢ ٪ . وهذا لا يجوز قطعاً ان يتخذ اساساً للاخذ بنظرية لبروزو او أية نظرية اخرى تحاول ان تسم العبقرية بسمة الشذوذ والانحراف وفي اميركا انجى البحث في البعيرة وجهتين : الوجهة التاريخية والوجهة التجريبية . ونحسب الدكتور كارين موريس كوكس اعظم من توفّر على دراسة العبقرية درساً تاريخياً وبحسب الاساذ لويس ترمان اعظم الباحثين في صفات العبقرية على اساس التجربة والاختبار فما اسفرت عنه مباحث الدكتور كارين ان الاحداث الذين عملوا اعمالاً متفوقة كان اقاربهم في مستوى ذهني اعلى من مستوى العموم وان احوال محيطهم كانت افضل من محيطات غيرهم في ابان حداثتهم . كذلك وجدت ان الغالب على صفات العبقرية ان تظهر في الصغر . فقولنير فرض الشعر في مهدو تقريباً ، وكولردج في سن الثالثة استطاع ان يقرأ فصلاً من التوراة وموزار الف قطعة موسيقية في سن الخامسة وغوته في سن الثامنة اخرج مؤلفاً ادبياً جيداً وحون سيتورت مل في سن الثالثة بدأ بتعلم الاغريقية ومن الثالثة الى التاسعة بدأ بتعلم الاغريقية واللاتينية الكلاسيكية . وفي السابعة قرأ افلاطون وفي الثامنة بدأ في دراسة اللاتينية . وفي هذه السنة ذاتها كان يدرس الهندسة الكروية . وفي العاشرة والحادية عشرة كان من دروسه علم الفلك والفلسفة الميكانيكية . ووجدت هذه المذكورة ان العبقري الذي يقوم بالاعمال العظيمة يكون غالباً متفوقاً في ذكائه ، وان القيام بالاعمال العظيمة يرتكز على طمانين : عامل الذكاء وعامل الخلق - كالنثارة والجأد والثقة بالنفس اما لويس ترمان فقد اجرى كثيراً من الاختبارات والتجارب على عدد كبير من التلاميذ الذين يتسمون بأسمى الصفات العقلية ، فكانت نتائج ابحاثه كما يلي :

اولاً ان المتفوقين من التلاميذ يكونون في جميع ادوار حياتهم فوق المتوسط في سلامة ابدانهم ووزن اجسامهم وطول قوائمهم . ووجد ايضاً ان تاريخ حياتهم اقل حقولاً بالامراض منه في عائلات غيرهم ، وان امراضهم العصبية لا تزيد عن المتوسط . ولاحظ انهم يكونون اسرع

نمواً من غيرهم . فالتسعين يظهر فيهم قبل غيرهم . وهم يمضون قبل غيرهم بمتوسط شهر واحد ويشكمون قبلهم بمتوسط ٣٥ من الشهر . والنضوج الجنسي عندهم يأتي مبكراً بمتوسط سنة . ووجد رمن أيضاً ان ٨٠ بالمائة من امهات البقرين الذين درسهن كنَّ فوق المتوسط في سلامة اجسامهنَّ و ٨٠ بالمائة فقط كنَّ دون المتوسط

واتضح من هذه الاختبارات انه لا اساس للاعتقاد القديم بأن ذوي المواهب العالية يكونون في الغالب اميل الى الشذوذ الاجتماعي والخلقي ، فقد وجد رمن ان عدداً كبيراً من المتفوقين الذين درسهن اظهروا ميلاً شديداً واستعداداً كبيراً للالعاب الرياضية وغيرها من الاعمال الاجتماعية . ووجد انهم كانوا اكثر شعوراً بنفوسهم وأقل غروراً وكبرياء واهتماماً بالامور المريبة من غيرهم

ولاحظ رمن أيضاً أن قوى التلاميذ المتفوقين اقرب ان تكون طامئة من ان تكون خاصة — اي ان القوي في صفة يميل ان يكون قوياً في صفة او صفات اخرى بمكس ما كان يُعتقد من ان الطبيعة اذا اعطت يد طادت وأخذت باليد الاخرى كذلك وجد الاستاذ رمن ان التلاميذ المتفوقين يأتون عادة من عائلات متفوقة في الذكاء وفي الصفات الخلفية العالية

إذا هذه هي صفات البقرين وهذا هو حظهم من المواهب العقلية والجسمية وهو حظ ليس بالندر او القليل . وللقارىء ان يسأل : لماذا إذاً ركب الناس ما ركبوا من خطا بشأن البقرية ؟ اهو الجهل بطبيعة البقرية وحده ما يحكمهم يحكمون الاحكام الجائرة على البقرية ؟ مما لا شك فيه ان للجهل بداً في هذا . ولكن ذلك الى حدٍّ محدود . ولنعقد ان في صفات البقرية والنبوغ ذاتها ما يثير العداء ضدهم ويجعل الناس يستمرثون مستوى سمعتهم . فالعقري جبل ينطاد بين سلاسل من التلال الممتلئة فيشعر اوساط الناس — لدن يقيسون اقدارهم الى قدره — بأنوارهم تكشف ، فيثير هذا حفائظهم ويندبى نعمتهم لما يحسونه من نقص في المواهب العقلية وبعد عن المثل الاعلى للنضوج العقلي . ومن هنا ترانا الى تضخم سياث البقري اميل وبشويه سمته اعلق ، كما كنا ننقم لعزتنا المجروحة منه . ومن هنا صدق القول : من اشرف فقد استهدف . وإذا يصح القول أن ما فطرنا عليه من انانية عميقة وما جُبُلنا عليه من حب للنفس شديد يجملاتنا نميل ميلاً مسرفاً الى تضخم هنات البقري ، وقد يكون حظها دون حظ غيره ، ونحسب عليه كل كبيرة وصغيرة ولا ينكر أيضاً ان البقري لا يبالي ما اصطاح عليه الناس من طادات وما تواضعوا

عليه من أخلاق ، لأنه يرى نفسه أعظم من أن يُعَدَّه مثل هذه الحدود أو تقبده مثل هذه القيود . ولذا فالمبصري لا يوصف بالاعتدال (والاعتدال هو دائماً الزول على حكم الأكثريّة) ومن هنا ما يمجده المبصري من تأييد شديد أو عدااء شديد . فهو في آرائه وزرعاته وأخلاقه ينحاز غالباً إلى أحد طرفي المبالغة . فهو لذلك — يوافق فئة اشد الموافقة ويمادي فئة اشد العدااء . وسقراط والميتي وغاليليو وداروين ولينين واضرابهم أمثلة واضحة على ان البقريّة تثير أقوى العداوات وأشد العطف

والبقريون يمتازون بالبساطة والتواضع في غير ذلة والبعد عن المكر والرياء . ولذا فهم لا يستطيعون أن يموتوا آراءهم ليظهروا بالمظهر السائد في عصرهم . ولذا نراهم دائماً على خلاف مع محيطهم فيحزى هذا فهم إلى الشذوذ وعدم المقدرة على التكيف . ولو انصف الناس وخرجوا عن انانيّتهم قليلاً لعزوا صفة الجود وعدم المقدرة على التكيف إلى المحيط نفسه فالطبيعة لا ترسل العظيم والمبصري ليضحي بوقا يردد صدى اصوات الجمهور إنما ارسلته نوراً وهداية يؤتم به ويهتدى بهديه . وكان المبصري يفهم غرض الطبيعة ولذا فهو غالباً شديداً العناد ثابت العزم لا يشييه أو يوقفه دون غايته شيء .

وحينما يثبت المبصري للناس أنه يمتاز عليهم بصفة من الصفات توجه إليه الانظار بسائق الاستتراب والانانية . ويضحي هدفاً للدرس وموضوعاً للتقيد والتقليد . فتظهر جميع صفاته دقيقها وجليلها — وأخمة جليلة وتطبع في اذهان الناس . فيستقر في اذهان هؤلاء الناس ان البقريّة تميل إلى المبالغة في الصفات المستمiche والصفات البغيضة على السواء . من كان يعرف عن المتنبي اشتهاره بالبخل والكراسة (ان صحّ أنه كان بخيلاً) لورضي لنفسه ان يبقى خاملاً ولم يصحّ قصائده التي كانت تثير في حزب الحساد والمزاحمين من الحقد والضغينة بقدر ما كانت تمت في نفوس الاحزاب الاخرى من اتصال بمثل الحياة العليا ومعاني الرجولة ؟ ومن كان يدري ان المعري كان فريسة التشاؤم ولم يقل اشعاره الخالدة ؟ وماذا كنت تعرف عن اخلاق نابليون الشاذة وزرعاته الطائشة وانانيته الشديدة لو قدر له حظ متوسط من المواهب . ان المبصري كالصباح القائم على عود حال يلاحظ ويرى من بعيد ، ولكنه في الوقت ذاته ، يبدى للشاهدين كل ما يحيط به ويرتكز عليه

إذا فالمبصري يبدو لنا شاذاً لأننا نحس ان يظهر بمظهر الشذوذ لا لأنه شاذ بطبيعته ولأن له مثلاً علياً ومقاييس للحياة غير مثلنا ومقاييسنا ، ولأنه يبروز ونباهة شأنه بنبه الافكار إلى هئاته وهفواته التي هي هئات وهفوات الناس جميعاً

شرقي الاردن

اديب عباسي

الكولونل لورنس

للكنتور عيسى الرحمن شربشير



خاضت الدولة العثمانية غمار الحرب في شهر نوفمبر من سنة ١٩١٤ فامر اللورد كيتشر بعثة الحدود الانكليزية التي امتت شبه جزيرة سينا في سنة ١٩١٣ ودرستها درساً حريصاً بحيلة البحث عن عادياتها ان توافر على جناح السرعة الى مصر ليستمان بمعلوماتها في رد ما يحتمل من غارات الترك على مصر. غير ان الجنرال (مكسول) ابرق من القاهرة يقول ان لاجاجة الى هذه البعثة فاجابه اللورد انها على طريقها الى مصر. ويذكر القراء ان لورنس هو من اعضائها فلما بلغ القاهرة انضم الى قسم الخرائط الحربية في دائرة الاستخبارات فظهرت ميزاته. وكان طارفاً يبعث بالمقاطعات في سورية والعراق ومطعماً على جغرافيتها اكثر من الضباط العثمانيين انفسهم لان اشتغاله بالحفريات في تلك الاصقاع زوده بالملاحظات القيمة وكانت الوظيفة التي شغلها في مصر ضابطاً رئيساً — كاتباً — في الاستخبارات العامة لدى المقر العام. فكان عليه ان يقدم التقارير الدورية للاركان الحربية عن مواقع الفرق والقطع المتنوعة في الجيش العثماني. وكان يجمع المعلومات من الجواسيس والاسرى ومع انه كان من انفع الضباط البريطانيين وخدماته من ائمن الخدمات الا انه لم يكن مقبولاً عند رؤسائه كثيراً ولا مرغوباً فيه خصوصاً عند من جاء منهم اخيراً من انكلترا. لان هؤلاء الضباط الانكليز مثل اكثر الضباط في الامم الاخرى لا يعتقدون ان الرجال الملكيين اشباه لورنس قادرون على البحث في الموضوعات العسكرية. وحدث شيء من الاضطراب مثلاً لما قاطع لورنس قائدين اثنين من القواد يبحنان عن تنقل بعض الجيوش العثمانية فقال لهما بلهجة جافة «ثرثرة وكلام فارغ»، ان هذه الجيوش لا تستطيع قطع هذه المسافة في ضمني الزمن الذي قدرتم على القيام به. فاطرق سيئة وليس ثمة نقالات محلية وعلاوة على ذلك فالضابط الذي يقودهم رجل كسلان». والذين يعرفون دقة الانكليز وادبهم في المعاملات الرسمية يقدرون سوء وقع هذا الكلام خصوصاً لصدوره من مرفوس الى رئيس. وما لوحظ عليه اسلوبه في الكتابة ففي النسخة الرابعة عشرة من كتاب المعلومات عن الجيش التركي يقول لورنس «ان الجنرال عبد... قائد الفرقة... هو نصف الباني ومصاب

بمرض السل وهو ضابط قدير واحصائي في المدفعية الا أنه خيث سافل يقبل الرشوة « وكانت مثل هذه الملاحظات الشخصية غير مرغوب فيها لأن الرأي السائد في الجيش البريطاني ان ضباط الحصم هم اهل شرف ويستحقون الاحكام

وكانت القاهرة في سنة ١٩١٥ طاغية بالامراء العسكريين من رتبة جنرال ولواء من غير عمل يعملونه سوى ارسال الرسائل الفضولية التي لاحاجة اليها والوقوف عثرة في طريق الافراد القلائل العاملين حتى اصبحت الحالة مهزلة من المهازل . هنا يظهر لورنس الضابط مكشراً عن نابه وراء ستار في قندق (سافوي) مع زميل شبيه به بعد أن بصوت خافت « واحد ، اثنين . . . » الى آخره وهو عدد من كانوا يمرون من القواد القادمين لحضور مؤتمر عقد لهم خاصة وأكّـد بعضهم ان لورنس عد في ذلك اليوم خمسة وستين جنرالاً منهم !

ارسال لورنس الى العراق

ومن المسائل التي تهم الشرقيين معرفتها وتدلل على ان الاشاعات القديمة عن تناول بعض الضباط العثمانيين الرشوة في ميدان الحرب من الاعداء لتسليم البلاد العثمانية هي اشاعات ترتكز على شيء من الحقيقة حتى في ازمان متأخرة كالخرب العالمية هو ان وزارة الحرية البريطانية اتدبت الكابتن لورنس في اوائل سنة ١٩١٦ لمهمة سرية خطيرة وهي الاتصال بالسلطة التركية التي كانت تحاصر الجنرال (توزند) في كوت الامارة في العراق واستمالتها بالرشوة لفك الحصار عن الحيوش البريطانية . والظاهر ان هذه الحطة تملها الانكليز من سابقة حدثت في ارضروم فان الروس احتلوا هذه المدينة كما اشار الى ذلك الكولونل (بوكان) عملاً باتفاق سابق قام على الرشوة . ولكن لورنس قال ان البريطان (الرشوة) سيكون هنا عدم الجدوى وسيشجع العدو لان القائد التركي خليل باشا هو من اقرباء انور باشا وخزائن الدولة العثمانية مفتوحة امامه فلا موجب لقلقه على المال . ومن الغريب ان القواد البريطانيين في العراق لم تسرم هذه الفكرة وقال اثنان منهم للكابتن لورنس ان مهمته غير شريفة ولا تليق بالجندي الباسل

ومما هو حري بالتدوين ان الجيش البريطاني الذي اغار على العراق كان تحت تصرف حكومة الهند ومع ان اللورد كشنر — وهو القائد العام للقوى البريطانية — ذاكر في اوائل الحرب زعيمين اثنين من زعماء الجمعات السرية العراقية في احداث تمرد في الجيش العثماني واخراج الترك من العراق الا أنه قت في ساعده ولم يتوفق . ذلك لان الحكومة الهندية كانت تخشى من العرب انهم اذا تمردوا لم تستطع فيها بعد اخضاعهم لسلطانها لانهم يصرون حينئذ على استغلالهم ويدافعون عنه وهكذا فالساعده التي كان كشنر مستعداً

لتقديمها امتنمت والتمرد في الجيش العثماني لم يحدث بل بالعكس سبق جيش من الهند لجب ليعمل منفرداً من غير مساعدة العرب فكانت النتيجة كما قال المستر جريفرز هلاكاً . وكان الهنود والآنكليز في نظر العرب كالترك فاتحين غير مرغوب فيهم وكانوا هدفاً لغارات قسها القبائل المحلية ولاح للمستر جريفرز ان السبب الحقيقي الذي دعا لورنس الى قبول هذه المهمة هو السفر الى العراق ليرى هل يسمح الموقف هناك بتعاون بين البريطانيين والقبائل العربية على الفرات قائم على خطة وطنية عربية . وهذه القبائل عرفها لورنس منذ عهد « كرشيش » وحفرياتها وكان رجوا ان يتصل بقبيلة (الرولا) وشيخها (الثوري الشعلان) في شمال بادية الشام لعله يقطع بالاشتراك معها خطوط المواصلات على الترك وذلك باقتال باب النقل على النهر وشن النار على مفرزات المؤونة الى ان يصبح الجيش التركي الذي يحاصر الكوت محصوراً هو نفسه . وكان في طاقة الكوت ان يقاوم الترك الى ان يتمكن لورنس من تجهيزاته لو تيسرت طيارات اخرى ثمان تصب المؤونة على المدينة من عل ولكنّه وجد ذلك عبثاً لان اغتصاب العراق كما يقول المستر جريفرز من غير مساعدة العرب وجعله جزءاً من الامبراطورية البريطانية كان « سياسة ثابتة لا تنزل » . وبكاد الانكليز يفضلون اخلاء البلاد للترك على الاعتراف بالعرب قوة سياسية واتهى الامر بأن خابت آمال لورنس فلم يعمل ما جاء لتدبيره

تناقض السياسة البريطانية العربية

ومن المسائل التي استعصت علينا كثيراً في ابان الثورة العربية ولم نفهم لها تليلاً معقولاً ما كنا نراه من البريطانيين في شأن نهضتنا القومية من التشجيع والتثبيط في آن واحد حتى خلنا ان ذلك سياسة مقصودة ترمي الى غاية غامضة لا يعلمها الا الراسخون في العلم . واني اضرب على ذلك مثلاً بما جرى لي بنفسى فاني لم اغادر سورية حتى صار من قواعد ايمانى وايمان اخوانى ان نحارب احمد جمال باشا السفاح واعوانه بكل جراحة من جوارحنا فلما اتصلت بمسكرا الاسرى العرب في المعادي بالقرب من القاهرة اتخذت على عاتقى ان ابث فيهم روح القومية بما كنت اقرؤه عليهم من الدروس خصوصاً اخبار الجرائم التي اجترمت في بلادهم والمشاق التي نصبت لزعمائهم وكانت غايى ان اجمع منهم نواة لتأليف جيش نظامى يكون عدة للبلاد في نهضتها وسنداً لها في محنتها حتى انني تمكنت بهذه الطريقة من اقناع قائد باسل هو جعفر باشا العسكري : فقد كان ضابطاً في الجيش العثماني وابلى بلاءً حسناً في محاربة الانكليز وقد اتدبه انور باشا لتنظيم القبائل السنوسية في الصحراء الليبية فسافر في غواصة المانية ونظم هذه القبائل حتى تمكن بها من افلاق الانكليز على حدود الاسكندرية ولكنهم قبضوا عليه اخيراً وسجنوه في قلعة (محمد علي) حيث حاول الفرار في احدى اليالي بان تدلى على



الكولونيل لورنس

امام الصحوة ٢٠٠٩



عودة أبو تابة

مقتطف أبريل ١٩٨٩

جبل من النافذة فانصرم به فسقط على الارض فانكسر ساقه ثم نقل الى المستشفى في المعادي فاتيحت لي مقابلته لأول مرة فرأيتُه متحمساً للاتحاديين من غير ان يدري ماذا كانوا يعملون في البلاد مما اضطرني الى اطلاعه على الوقائع مطولاً وقدمت له نسخة من جريدة « الشرق » وفيها اسماء الشهداء الذين اعدموا في الرتل الثاني في بيروت ودمشق في اليوم السادس من مايو سنة ١٩١٦ فظهر دهشة عظيمة ولما وصل الى اسم صديقه الشهيد العربي سليم بك الجزائري وهو من كبار الضباط الاركان حرب قال لي « كفي يا دكتور والله لا اتقن لدمه ولدم اخوانه من هؤلاء الاتحاديين السفاحين ما يروى الظلم » وقد برّ يمينه والتحق بالحيش العربي فوصل ميناء الوجه في اوائل سنة ١٩١٧ وحارب في الثورة العربية حرب الرجال كما حارب زملاؤه مولود مخلص ورأس سردست ونوري السعيد وغيرهم من ابطال الضباط السوريين والعراقيين

وقد سرنا على هذه الخطة في توراذهان الاسرى من العرب حتى تمكننا من اكتساب العدد العديد منهم وحملهم على التطوع في الحيش العربي الفتى ولكن جهودنا كانت كلها اوشكت ان تثير اصابتها صدمة غيفة من رجال العسكرية البريطانية كادت تذهب بها. فكان كل تشجيع يأتي من المكتب العربي في فندق سافوي يقابله الكولونل (سمسن) في المعسكر في المعادي بالمقاومة ووضع الراقيل ومع ذلك فقد كان نجاحنا في سوق الافراد الانحرط في الحيش في الوجه وراغب والمقبة باهراً بالرغم من كل هذه المقاومات لان معظم الاسرى ايقنوا ان مظالم السفاح احمد جمال باشا ومن شجعه على السياسة التي سلكها في بلاد العرب لا يجوز السكوت عنها الا اذا كانت الامة العربية قد استكانت للظلام استكانتها لاذل انواع الاستعمار. والفذلك الآتية المأخوذة مما كتبه المستر روبرت جريفز يمحيط القام عن سر هذا التناقض في السياسة البريطانية :

كانت الاحوال بعد عودة لورنس من العراق واستسلام الجزائرل توزند في كوت الامارة تنتقل من سيء الى اسوأ أما المندوب السامي البريطاني الذي قطع للشريف حسين عهوداً باسم وزارة الخارجية البريطانية فقد وقع في حيص بيص، ذلك لان القائد العام للقوى البريطانية في مصر لم يكن يتلقى اوامره الا من وزارة الحرية فقط ولم يكن مؤمناً بالثورة العربية ولا ظهر له ان يبذل المال والرجال والسلاح في سبيلها وكانت القاعدة التي يمشي عليها الا يكون هناك « معرض صغير » عربي الى جانب « المعرض الكبير » البريطاني نمناً من مخزبل الانظار والجهود الى الميادين التي ليس لها قيمة كبيرة في نظره ، وحصرها في الميدان الاكبر على جبهة فلسطين. وربما كره هذا القائد ان يتدخل المندوب السامي وهو رجل ملكي

في الشؤون العسكرية. وهكذا نرى فيصلاً واقفاً على ابواب المدينة ينتظر بلهفة واهل المدافع وغيرها من المتاد الذي وعد به وهو خالي الوطاب. اما التجدة المصرية التي جاءت الى رابع فلم يستجد بعدوصولها شيء يستحق الذكر، ولاح للناس ان الثورة العربية ماتت في المهودورأى كثير من ضباط الاركان حرية البريطانية في القاهرة في جميع ذلك سخرية بالمذدوب السامي وقهقروا فرحاً بأن يمجّدوا الحسين نفسه عاجلاً على مشقة الاتحاديين وهم كجنود بسطاء كانوا يشعرون في نظرم الى الترك بعطف الزميل على الزميل فلم يكن في مقدورهم ان يروا المفاجعة والمار في المسلك الذي سلكوه . وزاد في الطين بلة ان البعثة الفرنسية العسكرية كانت تدس الدسائس على الحسين بن علي في جدّة ومكة فتمرض عليه وهو في ضيق وفي ضجر خططاً حربية لوتتم لبعث القضية العربية مهزلة في جميع انظار المسلمين ولقضت عليها قضاءً مبرماً اما لورنس فقد اشتدّ عليه كابوس الامراء العسكريين ورأى ان انكشاف تصحيته للثورة العربية والتزامه جانبها سيعبده عن المقام الذي يخدمها منه فزم على الابتعاد وطلب راحة عشرة ايام ولكن طلبه هذا ردّ فشرع في خطة عملية مبتكرة وهي ان يجعل نفسه مكروهاً لدى هيئة اركان الحرب وثقيلاً عليهم فأخذ يقرص الضباط الذين هم اعلى منه مرتبة بقوارص التصليحات البسيطة في النحو والجغرافيا والمعدات الشرقية وما الى ذلك من الملاحظات التي تظهر جهلهم . فن ذلك ان رئيس الاركان حرب طلبه الى الهاتف — التلفون — « وسأله أين موقع الفرقة الحادية والاربعين التركية الان ؟ » فاجابه « انها في المحل القلاني بجانب مدينة حلب وهي مؤلفة من الالاي ١٣١ و١٣٢ و١٣٣ وهؤلاء نازلون بالقرية القلانية والقرية القلانية والقرية القلانية » فسأله الضابط : « هل هذه القرى مبنية على الخريطة ؟ » . لورنس : « نعم » . الضابط : « هل ينتموها على قائمة التفتلات بعد ؟ » . لورنس : « كلا » . الضابط : « ولماذا ؟ » . لورنس : « لان الافضل ان تبقى في رأسي الى ان أتمكن من مراجعة هذه المعلومات » . الضابط : « نعم ، ولكن لا يمكنك ان ترسل رأسك الى مدينة الاسميلية في كل حين » لورنس : « أتخى من صميم القواد لو أتمكن » وهنا قطع المحادثات. وقد انتجت هذه الاجوبة الخافتة النتيجة المطلوبة فتقرر الخلاص من لورنس وذلك بنقله من دائرة الاستخبارات الى المكتب العربي

وفي اوائل اكتوبر من سنة ١٩١٦ سافر لورنس الى جده حيث التقى بسمو الامير عبد الله ومن هناك طلب الامير فيصلاً فالتقى به — لأول مرة — في وادي الصفراء على طريق المدينة وهاك ما كتبه عنه في كتابه « ثورة في الصحراء » ص ١٨ :

« وعلى الجانب الابعد من ساحة الدار الداخلية . . . وقف شيخ ايض ينتظرني



الدكتور عبد الرحمن زوين
صاحب هذا المقال وقد نشرها جريدة الطليع
من القرية
الطليعة ١٩٣٩



صاحب الجلالة الملك فيصل
كما صدر في اثناء الثورة السورية

مخطوط أبريل ١٩٣٩

بلهفة وشوق . ولما وقعت عيني عليه شعرت بأنه الرجل الذي قدمت الجزيرة العربية في طلبه — شعرت بالزعم الذي يستطيع تتويج الثورة العربية باكليل الظفر وظهر لي وهو بكسائه الحريري الابيض وكوفيته المعقودة بقال ذهبي قرمزي لامع طويلاً جداً كالعمود ونحيفاً للغاية وكانت عيناه الذابلتان ولحيته السوداء ووجهه الشاحب اشبه بالقناع مسدولاً على جسمه المنتبهِ انتباهاً ساكناً عجيباً وكان مكتنفاً ويداه على خنجره . فسألني (هل احببت مكائنا هنا في وادي الصفراء ؟) فاجبته . « نعم ، ولكنهُ بعيد عن دمشق الشام » وكان مع الامير فيصل نحو ثمانية آلاف مقاتل منهم ثمانمائة من (المجانة) قالني عليهم لورنس نظرة وحادث الامير في الشؤون الحربية ووعدهُ بإرسال السلاح والعتاد والمال ثم ودعهُ وسافر الى الخرطوم حيث اجتمع بونجبت باشا المندوب السامي البريطاني الجديد فقصُ عليه من اخبار الثورة العربية ما افرحهُ وهو رجل من المؤمنين بهذه الثورة كما يقول لورنس

ظهور خطة الفرنسيين

وصل لورنس الى القاهرة فتداول مع زملائه في الشؤون المستجدة واحتمل هجوم النرك على مكة ودارت المسألة حول ارسال لواء من الجنود الحلفاء الى تلك الاصقاع فانكسفت الرغبة في هذه المداولة عن صريح السياسة الفرنسية وزال القناع لان الكولونل بريجون اصرُ كثيراً على تنفيذ هذه الخطة وكان قد قدم السويس بمذقية ورشاشات وخيالة ومشاة وكلهم من الجنود المسلمين الجزائريين بقيادة ضباط فرنسيين وكانت الغاية من محبتهم اغراء البريطانيين وكادت تم الحيلة فتخذ قرار بإرسال جنود بريطانيين مع حلفائهم الفرنسيين وعلى رأسهم بريجون الى ميناء رابغ ولكن لورنس حال دون ذلك فقدم تقريراً شديداً للهجة الى المقر العام قال فيه ان القبائل العربية قادرة على الدفاع عن الاكام بين المدينة ورابغ اذا هي اتحفت بالمدايع والنصائح ولكنها على التحقيق تنفض الى خيامها اذا علمت بنزول الاجانب بلاد العرب . ومما قاله عن الكولونل الفرنسي ان له غايات خاصة في طلبه نزول الاجانب الى البر لا تتعلق بالخطط الحربية وانه رجل يدس الدسائس على الشريف وعلى الانكليز في آن واحد وقدم البيئة على هذه التهم . اما القائد البريطاني العام فقد سرُ كثيراً بهذا التقرير لانه يتفق مع غايته من الابتعاد عن « المعارض الصغرى » الجانبية التي اشرنا اليها وانتهت المسألة في مصلحة العرب بإرسال سلاح ومال وضاباط الى الجيش في رابغ وتعيين لورنس مستشاراً حريصاً للامير فيصل . وكانت غاية بريجون من الحملة ان يحول الفرنسيون والانكليز دون تقدم العرب الى الشمال ومما قاله « متى اصبحت مكة في حرز حرز من حملات الترك فلا يجوز تشجيع العرب على الاستمرار في الحرب وهي حرب في طاقة الحلفاء

ان يدبروها اولى من العرب بما لا يقاس» وقد استكشف لورنس الحيلة. وحدث ان الكولونل الفرنسي كان يخشى ان الثورة العربية اذا امتدت الى دمشق فخلب فالوصل استطاع العرب انقاذ هذه المدن من الترك واحتفاظها لانفسهم بعد الحرب وهي مدن كما يقول حريصة فرنسا ان ترضها الى امبراطوريتها الاستعمارية . ومن الغريب ان يبقى لورنس حتى تلك الساعة جاهلاً اتفاق سيكس — يكو الذي نص على وضع هذه المدن في منطقة النفوذ الفرنسي . وعلى كل حال فالكولونل الفرنسي لما سمع بنزم فيصل ولورنس على السير في خطة الهجوم على ميناء (الوجه) لم يدخر وسعاً في تثبيط عزيمتهما واقسم بشرفه العسكري ان مثل هذا الهجوم اتعار ولكن لورنس ضرب بكلامه عرض الحائط لاعتقاده ان الفرصة سانحة الآن وان (الوجه) هي الخطوة الاولى

ملاحظات لورنس تنطبق على ملاحظتنا

لما استعرض لورنس المجاهدين العرب في ميناء (ينبع) وعددهم نحو ستة آلاف في رأس سنة ١٩١٧ ذكر عنهم اموراً تطبق كثيراً على ما شاهدناه في الثورة السورية فن ذلك قوله انهم كلما ابتعدوا عن منازلهم ازدادوا نظاماً ودرية وكانت كل جماعة منهم تعمل مستقلة على قاعدة القبائل ولكنهم كانوا جميعاً خاضعين للقيادة العامة عن محبة وخير وقد رتبوا سلاحهم ترتيباً كاملاً وانهم لم يزيئوه واعتنوا باهلهم اعتناء مناسباً ولم يكونوا خطرين اذا ما حاربوا وهم جمهور مجتمع والواقع ان قيمتهم الحربية تتناقص بازدياد عددهم فزمرة او (بلوك) من الجند التركي المدرب تغلب الف عربي في المراء في حين ان ثلاثة او اربعة من العرب اذا اقاموا في آكاهم استطاعوا ايقاف العدد الوافر من الترك نسبة

التحول بعد احتلال « الوجه »

وكان بين الضباط البريطانيين الذين لازموا فيصلاً لتقديم المشورة الحربية القائد (فيكري) وقد حدث بين هذا الرجل المتشائم وبين لورنس المتفائل بالنتائج اختلاف شديد فظهر يحزن لورنس للعرب بجلاء في البحث الذي داو بينهما عن تقدم العرب الى ميناء (الوجه) حتى قال جريئاً لم يكن هذا الاختلاف بين ضابطين بريطانيين اثنين قد اختلفا في الرأي بل بين مستشار بريطاني جري من جهة وعربي اشقر اللون من جهة اخرى ومع ان هذا التحول في شخصية لورنس لم يكن قد تحلى له بعد الا انه كان يجري في عروقه

وقد احدث احتلال (الوجه) انقلاباً فكرياً في البريطانيين في مصر فادركوا قيمة الثورة العربية وعرف القائد البريطاني العام ان الجنود الترك الذين يحاربون العرب يربون على الجنود الذين يحاربونه فوعدهم بالعتاد والسلاح والمال . ولكن من الزم الضروريات للعرب مدافع الجبل لأن مدافع الترك كانت تفضل مدافعهم كثيراً ولكن الجيش البريطاني لم يكن



الكولونل لورنس
في سلاح الطيران باسم « شو »

امام الصفحة ٤٣٣

مقتطف ابريل ١٩٣١

في حوزته منها ما يستغني عنه أما صاحبنا الكولونل الفرنسي فكان عنده في السويس تلك المدافع الجبلية التي اشرنا اليها سابقاً وهي من ارقى الانواع الا أنه اشترط لأرسالها للحجاز تسير حملة من الحلفاء لتحول دون تقدم العرب الى الشمال كما تقدم . ومن حسن الحظ ان أُقيل هذا الكولونل فخلَّ محله رجل آخر أدرك ضرورة السلاح بهذه المدافع للعرب فكان لها تأثير شديد في المعارك . على ان بقاء هذه المدافع مرمية في السويس سنة كاملة لفت انظار كل ضابط عربي من تلك الجهة الى العداء الذي اضره الفرنسيون للثورة العربية وبينما كانت اخبار الاتصاف في الوجه لا تزال تدور على الالسنة زار الكولونل الفرنسي لورنس في القاهرة لينتهه وما قاله ان هذه الانتصارات حققت له ظنه في مقدرة لورنس الحربية وقوت امله بالحصول على المساعدة لتوسيع دائرة النجاح وهو يرجو ان يحل العقبة بقوة الانكليزية فرنسوية يؤيدها الاسطول . ولكن لورنس قال ان هذه الخطة محكوم عليها بالفشل فالعقبة وان كان في الامكان احتلالها الا ان جبال الحبش من ورائها تكون حصناً حصيناً للترك يحتلوها فيمنعون اختراقها . وخير ما يعمل ان يترك البدو ليقحموها من الوراء من غير مساعدة بحرية

كانت غاية الكولونل الفرنسي وضع هذه القوة الفرنسية الانكليزية حائلاً دون تقدم العرب الى الشام لتخور قوام في الجزيرة العربية في الحرب على ابواب المدينة . اما لورنس فهدفه دمشق وما ورائها وكان كل منهما عالماً بما ينويه الآخر ولكنه لا يستطيع الافصاح . واخيراً قال الكولونل بشيء من التهور انه ذاهب الى الوجه لمقابلة فيصل ولكن لورنس سبقه ليفضح دسائسه . واول ما عمله الضابط الفرنسي ان اهدى الامير فيصلاً ستة مدافع من الجنس (الوتوماتيك) بيد ان الامير ذكره بالمدافع الجبلية الموجودة في السويس واصر على طلبها فصره الكولونل عنها بقوله ان لا فائدة من المدافع في الجزيرة العربية وعلى العرب ان يتسلقوا كما يتسلق الماعز لتدمير السكة الحديد الحجازية فامتص فيصل من كلمة « ماعز » وسأله هل جرب في حياته التسلق كلالعز من قبل ! ولما ذكر الكولونل العقبة واحتلالها اجابه الاميران من الشطط تكليف انكثرا مثل تلك الخسائر الجسيمة لتحقيق هذا الاحتلال . وكان لورنس جالساً في الفرقة فضحك ضحكة صغرىة تملل منها الكولونل وحمته على تكليف الامير بصراحة ان يطلب الى الانكليز ان يرسلوا له على اقل تقدير السيارات المصفحة الموجودة في السويس فضحك لورنس ثانية وقال ان هذه السيارات على طريقها الى الوجه الآن . وماد لورنس الى القاهرة وصرف نظر القائد البريطاني العام عن الحملة الى العقبة وبين غايات الكولونيل من « مناوئته » وبمد ايام ماد الى الوجه حيث اخذ يموّد نفسه

الاخشيشان وشطف البيش فكان يمشي حافياً على صخور المرجان المسنة وعلى الرمال المحرقة مما لفت نظر البدو واستثار تعجبهم كثيراً

عوده ابوتابه

وفي شهر شباط من سنة ١٩١٧ تعرف يدوي من «الحويطات» من نخذ اسمه «ابوتابه» وهذا البدوي هو المرحوم الشيخ عوده وقد قص عليّ المجاهدون القصص العجيبة عن اعماله وبطولاته وأجمعوا على أنه أشهر في قومه بالتوفيق او «حسن الطالع» حتى قالوا انه على قلته في المال والرجال ما قط غزا الا وماذ راجحاً يتمتع بأثواب الكسب وقال عنه لورنس انه أعظم مقاتل في شمال الجزيرة العربية وبعد اواصر الصداقة به صار اكتساب القبائل النازلة بين القبّة ومسان قاب قوسين او ادنى

ومنذ ما اجتمع لورنس وعوده لاول مرة نحاييا لان لورنس كان معجباً منذ حداثة سنه بالفروسية وهذه الفروسية هي مما نقله معهم الصليبيون من بلاد العرب الى الغرب في القرون الوسطى وهي تبتت في الصحراء عادة ولا تزال ماثلة للناظرين بين البدوي في الجزيرة وتמיד ذكر عنزة وعبله ومجنون ليلى وحروب الجاهلية . ويدلنا على اعجاب لورنس بالفروسية انه قال وهو لا يزال تلميذاً في اكسفورد ان الدنيا بلغت اجلها في سنة ١٥٠٠ فقد لغمها البارود وهدمها الطبع الرخيص

وجرى ذات يوم ان الناس وهم في حضرة الامير فيصل ينتظرون طعام العشاء اذ سمعوا طقطقة خارج الحيمة فخرجوا فاذا هم بعودة يكسر اسنانه الصناعية بحجر ثقيل فساءلوه ما الداعي الى ذلك فقال انه نسي ان هذه الاسنان الصناعية قد عملها له احمد جمال باشا السفاح وانه يكره ان يأكل زاد فيصل باستان جمال . وبقي عوده بسبب تكسير هذه الاسنان شهرين كاملين على السوائل ومن غير مضغ الى ان عمل له «الحلفاء» اسناناً جديدة انكليزية بواسطة طبيب خاص ارسل لهذه الغاية من مصر

واقبت في سنة ١٩٢٠ حفلة تمارف في شرق الاردن حضرها الاعيان المحليون والسير هربرت صمويل المندوب البريطاني في فلسطين قالت السير هربرت الى الشيخ عوده وقال له «هل انت مسرور بالحل الذي آلت اليه الامبراطورية العثمانية ولا تظن ان عهد سلم مديد قد ذرّ قرنه على الشرق ؟» فاجابه عوده بشدة واندفاع «اي سلم هذا ما دام الفرنسيون في سورية والانكليز في العراق واليهود في فلسطين ؟» وكان الترجان بينهما لورنس فكان ينقل الكلام بنفس الروح التي دفعت عوده الى الكلام، لان الحمية من غدر الحلفاء بالعرب كانت متشابهة في القليلين وناطقة باللسانين . ويشهد على هذا القدر جميع الذين اشتركوا في الثورة العربية ممن ظنوا ان للحلفاء عهداً مسؤولاً ينفذونها واما نأ لا يحشون بها



العلم والارتقاء والحياة والشعور

في نظر الاستاذ بلانك

العالم الالاني صاحب نظرية الكونم

نشرت جريدة الاوزرغر الانكليزية سلسلة من الاحاديث العلمية لمكاتبها العلمي المستر صلفن مع طائفة من اكبر علماء اوربا . وهانحن ثبت نص الحديث الذي دار بينه وبين الاستاذ ماكس بلانك الالاني صاحب « نظرية الكونم »

عين الاستاذ بلانك مديراً لمعهد القيصر ولهم في برلين من عهد قريب . ولكن مقامه في دوائر العلم لا يقوم على المناصب الرسمية كاتمة عظمتها ما كانت . اذ لا بد لمعهد القيصر ولهم من مدير . ولكن بلانك احد اصحاب العقول المبدعة وهو خالق نظرية الكونم التي احدثت ثورة في علم الطبيعة . فنظرية الكونم ونظرية اينشتين في النسبية تشملان كل علم الطبيعة الحديث . ولا اكون مغالياً اذا قلت ان معظم المباحث الدائرة الان في علم الطبيعة النظري نشأ من افكار ذكرها بلانك اولاً من نحو ثلاثين سنة وفي حديثي مع الاستاذ بلانك كان يجيني عن الاسئلة التي اوجهها اليه من دون ادنى تردد كان آراءه في هذه الموضوعات قد اتخذت شكلاً نهائياً واضحاً . او ان تفكيره غاية في السرعة . ولعل الرايين محيحان واحدهما يكمل الآخر

العلم والفن

قال جواباً عن سؤالي الاول : — الباعث لي على درس العلم دافع داخلي الى طلب المعرفة . واسكي تروي هذه المعرفة ظمائي يجب ان تكون مجردة عن الوم والتشوبش . فقد شعرت بشدة حاجتي الى تصفية ما رقي من الاكدار وتوضيحها . فانا اطلب المعرفة دقيقة الى اقصى حد مستطاع . وعندني ان الحصول على هذا النوع من المعرفة اسهل عن طريق العلم منه عن اي طريق آخر . لذلك اشتغل بالعلم صلفن : الم يكن الجمال الفني في العلم باعثاً لك على الاشتغال به ؟ الم يجذبك الجمال الذي يجمده البعض في صورة العالم كما تصورها ريشة العلماء

بلا نك : طبعاً ! ان جمال العلم هو بعض ما يحزى به المشتغل به . فالخلق والجمال في العلم لصيقان . ولكنهما ليسا امرأً واحداً . انما احدهما يرافق الآخر دائماً صلفن : امكنك ان تقول بان احدهما ام من الآخر

بلا نك : كيف نستطيع ان نحكم على مقام احدهما ازاء مقام الآخر . فكأنك تسألني ايهما أمّ القفل ام المفتاح ؟ صلفن : ولما كان الجمال عنصراً ذا مقام خطير في العلم فهل العلم والفن متشابهان ؟ هل نستطيع ان نحسب العلم في صميمه قطعة من الفن ؟

بلا نك : لا ريب في ان هنالك علاقة بين العلم والفن ولكن الفروق بينهما جلية . العلم نتيجة للرغبة في المعرفة . فالجمال في العلم ينشأ من وجود علاقة متينة بين الحق والجمال والراجع ان هذه العلاقة سببها بناء عقولنا — ولكن الغرض الاول الذي يرمي اليه العالم ليس الجمال بل المعرفة . وفي هذا يختلف عن رجل الفن الذي يبحث عن الجمال أولاً . ولكن لا تنس ان المتفطن يستطيع ان يكشف لنا عن شيء من الحق والمعرفة في اثناء بحثه عن الجمال . وهكذا ترى ان العلم والفن قريبان ولكنهما مختلفان

الارتقاء والعلم

صلفن : ما هو في رأيك اعظم خدمة يقوم بها العلم للانسانية ؟

بلا نك : اضع في المقدمة اثره في رفع مستوى الذكاء . فالسعي لخلق العلم حداً بالباحثين الى خلق طريقة جديدة للتفكير . وعة طرق مختلفة يجري عليها العقل في القيام بعمله . فاي طريق اصلى هذه الطرق لتناول الحقيقة ؟ وارتقاء الذكاء انما هو ارتقاء لقدرتنا على التفكير الذي يسفر عن نتائج . وقد اثبت العلم المفكرين ان النجاح في التفكير يقتضي طريقة معينة . ولما كان العلم لا يرتقي الا باستعمال اسلوب التفكير الصحيح ، فالسعي لترقية العلم قد رفع مستوى الذكاء ثم هناك تطبيقات العلم العملية وآثارها مشهورة

صلفن : هل تعتقد بان البشر قد ارتقوا

بلا نك : اقول ان الانسان قد ارتقى اذا قصدنا بالارتقاء زيادة سيطرته على نوااميس الطبيعة واستخدامها . وهذه السيطرة قد اقتضت كما بينت ارتقاء في الذكاء وافضت الى تقدم مادي واسع النطاق . ولما لا ريب فيه ان وسائل العمران التي تمتاز بها حضارتنا على الحضارات السابقة راجعة الى زيادة معرفة الانسان بالسفن الطبيعية وسيطرته عليها . فاذا حصرنا نظرنا في الذكاء ووسائل العمران المادية فالبشر قد ارتقوا

صلفن : وهل ارتقوا ادياً

بلائك : لا . لا اظنُّ انهم قد ارتقوا ارتقاءً ادبياً
 صلطن : ولكن الناس الآن أقلُّ قسوة مما كانوا قبلاً . فحرق السحرة الآن مستحيل
 بلائك : انا اوافقك على ان حرق السحرة مستحيل الآن ، ولكن قد يكون ذلك مظهرأ
 من مظاهر آداب الانسان الاجتماعية . فخلق الانسان الادبي يظهر بمظاهر مختلفة في عصور
 مختلفة . ان المعتقدات التي كانت تفضي الى حرق السحرة قد زالت الآن . والانسان لا يبرعن
 اندفاعه بأشياء هذه الطريقة الآن . ان ارتقاء ذكائه قد جعل هذا الامر مستحيلاً . على ان هذا
 لا يعني ان قلبه أكثر ليناً وشفقة من قبل . فالانسان الحديث يجد طرائق للاعراب عن
 دوافعه غير الطرائق القديمة . ولكنني لا ارى أي ارتقاء في خلقه الادبي ولا اعتقد ان
 الانسان ارتقى ارتقاءً ادبياً

الحياة والشعور

صلطن : هل تظنُّ الحياة والشعور (Consciousnes) نتيجة لفعل النوايس الطبيعية
 فعلاً اعتباطياً او هما جزء من نظام كوني عظيم ؟
 بلائك : انا اعتقد بأن الحياة جزء من حياة اعظم لا نستطيع ادراكها . ولكن هذا
 القول ليس مقتداً علمياً . فيجب ان نصوّبه بأسانيد مستخرجة من ميدان غير ميدان
 العلم . وسؤالك هذا لا نستطيع الاجابة عنه الا بصورة وهمية
 صلطن : صورة وهمية ؟

بلائك : الصورة الوهمية هي طريقة لتمثيل شيء لنفسك بأسلوب غير الاسلوب العلمي .
 والمعتقدات التي توضع في قالب وهمي لا تجري عليها الامتحانات العلمية . فهي معتقدات
 كائنة في مستوى غير المستوى الذي تستخرج منه المعتقدات المبنية على ادلة علمية . فلا يمكننا
 الاجابة عن مسائلك بآراء هذه الادلة . ولكن من المباح لنا ان نعقد معتقدات تدور حولها
 صلطن : وكيف نصوّب هذه المعتقدات ؟

بلائك : بأثرها في الاخلاق . اذ لا يستطيع الانسان ان يعتقد محضها ويؤمن بها
 من دون ان يكون لها اثر في خلقه . وآثار هذا الخلق كافية لان تكون حكماً لها أو عليها .
 هذه هي الطريقة الوحيدة التي نستطيع ان نحكم بها على هذه المعتقدات . فقائيس الصحة
 العلمية والخطأ العلمي لا تطبق عليها

صلطن : هل تظنُّ انه في امكاننا تفسير الشعور بالمادة ونوايسها ؟
 بلائك : كلا . فانا احسب «الشعور» شيئاً اسامياً . كلُّ ما تسكلم عنه وكل مناحسبه
 كائناً يقتضي وجود الشعور

في الادب الألماني المعاصر

القوة « يود زوس »

بقلم

الكاتب الألماني المعاصر « ليون فيختفانجر »

Power — "Jud Süß" — By Lion Feuchtwanger

تليق وتلخيص

« الادب الألماني الحديث » : اتمش الادب الألماني في السنوات الاخيرة اتمشاً راثماً فاتجهت نحوه الانظار، وعنت بأمره الصحف والمجلات الادبية في انجلترا وامريكا، وأصبحت أسماء « فيختفانجر » و« توماس مان » و« فرانس فيرقل » و« فاسرمان » و« شختزلر » و« اميل لدفيج » و« ريمارك » و« ارنولد زفنج » وأندادهم من ادياب الامان المعاصرين، نجوماً لامعة في سماء الادب العالمي الحديث، يعتد بها، وبحسب حسابها وتذكر في معارض النقد والاستشهاد بالخير الكثير، وبما لها النقد الادبي الحديث في شيء كثير من التناء والاعجاب . وليس بالغريب ان ينهض الادب الألماني هذه النهضة، وينع هذا الانباع، بعد تلك المحزنة البشرية الهائلة التي اودت بالآلاف النفوس. وزعزعت ملايين الارواح . وكان لالمانيا من كل ذلك النصيب الاكبر والحظ الاوفر، وليس شك، ان ليس هناك أقدر من الحروب وهولها على ابتعاث الرواقد، وزخر مكامن الاحساس، وتنبية الخواطر، وشحن الازهان والمشاعر . واذا كان للحروب سوءاتها المعروفة فليس اقل من ان يذكر لها فضلها، وجزيل اثرها، في تبديل قيم الاشياء ومقاييسها، وحفظها لمقريبات الفنون والآداب، تخلق خلقها، وتسمح سبحانه، وتبدع من الصور والالوان ما لم يكن في خاطر ولا وجدان !

بِمَ يمتاز الادب الألماني اذا؟ وما سر كل هذا الذبوع والانتشار؟ سره ان الادب الألماني الحديث احيى نواحي من الادب جديدة ورجع بالادب الى سمة القوة والاشراق التي كادت ان تضع بين شذوذ الادب الفرنسي وتحليله النفساني المولع بالمبول الشاذة ونواحي الاغراب، كما ان فيه من الحرارة والصوفية ما لانجده في قصصي الانجيز في الوقت الحاضر — فالقصص الانجيزية في جملتها بطيئة الحركة هادئة — . يمتاز الادب الألماني اذا بالاشراق، والتصور المحذوق، وصفة « الدراما » والقوة الدافعة والحركة الزاخرة العنيفة وما تأتي به من اصوات تترج فيها القسوة بالرحمة، والجمال بالقبح، والاصوات الصاخبة

بالمادة المتصوفة ، وغير هذه وتلك من غباء الحياة وجهلها ، وعلمها وذكائها ، وكل ما ينظم تحت قلب الاطوار ، وينسلك تحت حركة الحياة وصورها الدافقة !

﴿ فن فيخفانجر ﴾ : فيخفانجر الذي لمالج تلخيص قصته الشيرة للقراء ، يمد من أساطين الادب الالماني الحديث ، برع في رسم شخوصه واحياها على الطرس مبلغاً عظيماً ، لا يدانيه في هذه الصفة قصصي معاصر في ما نعرف . وهو يتخذ عادة اطاراً من حوادث التاريخ للقصّة ، ثم يعمل فيها خياله ، ويمزج الاثنين في كليات متباينة بجراءة ولوذة نادرة تدهش القارئ وتستولى على مكان الاعجاب منه ، ويمعن بعد ذلك في رسم خططه وطرقه فلا يكتب قصته قبل ان يعرف كل ناحية سوف يعالجها معرفة تامة ، فهو من هذه الناحية في التنظيم والتجويد ، الماني صميم ، لا يدخل حادثة او عنصراً في قصصه ، على رغم ضخامتها — الا كان لها الحظ الوافر في تخرج الاثر الواحد الذي يروق ، وطريقته في العرض هي طريقة الفيلم السينمائي ، يزحم قصصه بمختلف الشخوص والمناظر ، ثم يمرض عليك منها فصلاً فصلاً ، ثم يماود الكرة على تلك المناظر والشخوص ، فيعرض منها ما لم يكن قد عرض ، فاذا انتهت القصّة كان القارئ قد عرف تلك المناظر معرفة تامة ، والف اولئك الاشخاص وعرفهم المعرفة كلها — فهو اشبه ما يكون بمصور ، يبتدىء صوراً عدة في وقت واحد ، ثم يروح متقللاً من الواحدة الى الاخرى « بفرشته » بعد كل حين وآخر ، يعطي هذه نصف ضوء ، وهذه نوراً كاملاً ، وفي اخرى يحكم الظلال والالوان فاذا انتهى من عمله بعد كل هذه الاطوار كان المشاهد امام وحدة فنية كاملة ، يدهش لدقتها ووحدتها رغم كثرة التفصيلات والوحدات ! وانت ربما لا تعرف في بادى الامر علاقة الشخوص بعضها ببعض ، فاذا انتهت من تلاوة القصّة بانت لك العلاقة ، وقد تحممت كلها ، واستكلت خلقها ، فكان فيها من جمال الفن ، وعمل التفكير والتجويد ما لا يخرج الا من ذهن عبقرى متفوق : وهو فن في جلته ، يحكم الاصول ، زاهر الصور ، واسع اللوحة قوي الدراما ، يحكي « الحياة » ذاتها في اندفاع حركته وصغبه !

﴿ القصّة ﴾ : وضع المؤلف هذه القصّة عام ١٩٢٥م وترجمت الى الانجليزية عام ١٩٢٦م فليقت من الرواج والتقدير والحديث عنهما لم تمده قصة المانية قبلها ، وهي ضخمة الحجم تقع في نحو الخمسمائة صفحة من الورق الرخيص ، ليس فيها صفحة واحدة باردة او زائدة يود زوس : شاب يهودي الجنس ، الماني الرماية ، جميل الطلعة مشوق القدر ، دقيق الملاح . ترمقه النساء باللح والابتناس ، وهو بحمالة جد تياه غفور . وكان يحب ان يقال له ان لك انفاً اغريقياً ، وان لك شعراً فاحماً ، وكان لا يفرق في الضحك خوف ان يكون

لذلك أثر في شكله الساحر الجذاب . قد بلغ من العمر أربعين سنة ، وهو في مظهره ابن الثلاثين . اختاره كارل الاسكندر احد امراء الالمان في القرن الثامن عشر رئيساً لخدمه ، ولكي يقوم بنظام ميزانيته ، ذلك لأنه بارع في تصريف الاموال وطرق كثرها — ولا عجب فهو يهودي — وكان على قبحه في الخلق « أراك لوندز » يعجب من تبذير « زوس » للمال وجبه للظهور ، وهيامه بالاناقة والحياة الرفيعة ، ودواعي القوة الصاخبة وينغده في كل ذلك ، فكان زوس يردد « وما شأن القوة ان لم تستمتع بها ؟ ! »

زاره عمه الحاخام « جبرائيل » في يوم من الايام ، وهو رجل قوي ورع ، محبوب المنظر ، يشاع عنه أنه يقرأ النيب ويحدث الناس حظوظهم في هذه الحياة ، ولقد كان يتحدث مع زوس وضرورة زيارته لابنته المندراء الحليمة « نايمي » وهي قد كبرت واشتافت لرؤية والدها — فكان زوس يفر من الجواب . واذا هم في هذا الحديث دخل عليهم كارل الاسكندر ، وطلب من الحاخام جبرائيل ان يقرأ له حظه من يده — وبعد قليل من الرفض اخبره بأن هناك حادثتين — اما اولاهما — فإنه سوف يصبح ولياً للمهد قريباً — وأما الاخرى فإنه لا يزوج بها ؟ وماذا يعني البرنس من الاخرى طالما سيصير ولياً للمهد ؟ . . واذا الايام تمر سراعاً ، واذا بكارل الاسكندر قد صار ولياً للمهد من حيث لا يحتسب ، فقد سقط ولي العهد السابق ميتاً في حفلة راقصة ، وآلت اليه ولاية العهد بالضرورة !

فرح زوس بهذا الخبر فرحاً لا نهاية له ، وعلا نجيته ، وتألفت قوته التي كان يشدها ، وزاد في فرحه وسروره ان « ماري أجوستس » زوجة كارل الاسكندر كانت نجبة وتنفرد بالهدايا والمطعم وترمقه بعين الإعجاب والحب ، ولم لا نجبة ؟ ! فقد كان انيقاً جميلاً بساماً ، ذكي الفؤاد ، واري الذكاء ، يعرف كيف يصرف الامور ، ويجمع الاموال ، وبشترى اطيب الاشياء بأنجس الالمان ! لم ترق ولاية كارل الاسكندر أهالي « قتمبرج » ، ولم ترق خاصة « فايسنسي » عضو البرلمان ، ولا ابنته « ماجدلين سيللي » لما هي عليه من تدين وورع . كيف يحكم كارل الاسكندر الكاثوليكي ، شعباً يدين « البروتستانتية » ؟ وفي هذا الوقت الزاخر بأسباب المجد ، ودواعي السرور لدى « زوس » و كارل الاسكندر ، كان الحاخام « جبرائيل » يسكن مع ابنة « زوس » في ضاحية هادئة بعيداً عن الناس وصخبهم ، يقرأ الانجيل ويحي حياة طاهرة هادئة ، غير ان خياله كان يزور ولي العهد ، وينص على « زوس » صفاء وهدوء ومثابة عيشه ! فاذا انتظمت الاحوال ، وحلف كارل الاسكندر بيمين الطاعة امام الوزراء ورجال البرلمان ، أنصرف هؤلاء دهشين من غطرسة هذا الامير وكبريائه ، واعتداده بنفسه ووقاحته ! ويتذمر الناس بعد قليل ويشكون من قداحة الضرائب ، وسوء الحالة الاقتصادية ويقومون



ليون فوختفانجر

نقدم الى قراء « المقطف » كاتبين . احدهما ليون فوختفانجر احد ائمة الادب الالمانى الحديث وفي هذه المقالة نبذة موجزة عنه . والثاني هو الاديب محمد معاوية نور الذي لخص له رواية « القوة » ووعد بأن يواصل المقطف بخلاصاته لروائع الادب الالمانى والسكنديناوي الحديث . وهي خدمة جليلة يؤديها للادب الغربى الحديث

بنوع خاص على زوس، لكثرة الضرائب التي فرضها على الأهالي. وفي الحق لم يكن كارل الاسكندر هو الحاكم، وإنما كان «زوس» هو الكل في الكل، فقد وكل إليه ولي العهد، ثقته فيه وجه إياه، سياسة الدولة المالية. فناء زوس بهذه القوة، وصار يظهر هاوياً كدهافي كل حين. فافتى له داراً نفقة لم تعدها المدينة من قبل وزانها بأغفر الرياش، وحلاًها بالتأجيل والدس، وزرع في حديقة داره من الأزهار افوحها اريجاً، وأفتها للمين والخطاط. وكانت داره مزدحم بطلاب الاغراض. ورجال الحكومة والبرلمان. وأني حكومة وأني برلمان! أنه هو الشيء المهم، حتى لقد كانت مقابلته اعسر منالاً من مقابلة ولي العهد نفسه، غير أنه وإن كان لزوس كل هذا المجد والقوة، فإنه لم يكن له عنوان ذلك واسمه، ذلك لان قوانين المملكة لا تسمح لليهود بتقلد مناصب الدولة، فافتنع زوس موقتاً بالقوة دون عنوانها، وبالمجد دون اسمه. وكان يقهر البرلمان والوزارة دوماً في مشروعاته المالية. ويخرج ظافراً بما أوتيته من لباقة ولوذعية، فإنه كان يعرف كيف يقرب الانصار ويستعين بهم، وكيف يشتت الخصوم ويبيدهم! ... فأشتدت كراهية الشعب له وصاروا ينادون في الطرقات العامة «لقد كانت طاهر تحكم في عصر الامبر السابق، والآن الحكم ليهودي»!!

احيا زوس حفلة ساهرة، وفتن فيها ماشاءت عبقريته من الوان السرور، وضروب اللذة، ودعا إليها ولي العهد، ووزراء الدولة، ورجال البرلمان وكل كبير في القوم وعظيم، ووقف هو نجمها اللامع، يستقبل الزائرين ويدير الحفل فكان منتهج النظار الجميع، ومبغى النواهي من النساء! كانت «ماجديلين سييلي» بنت «فايسني» عضو البرلمان، مدعوة هي الاخرى الى تلك الحفلة الانيقة — وهي فتاة بارعة الجمال، ساحرة البينين، مدبدة القامة، زادها جمالاً وقتة ان لحا ملاع الصبيان، ذات عضك مفتول. فقابلها زوس ومحدث معها، لكنه لم يشعر بالاضطراب بمخالجته قط مثل ما اضطرب في حضرة هاته الفتاة الساحرة، ولم تكن لديه الاجوبة الحاضرة لاستئنها، وهو من عرف لباقة وظرفاً، كأنما اخذ كل ذلك عن سالونات باريس الارستقراطية. قالت له في منتهى حديثها معه «انت تعرف جيداً انني ما اتيت الى هنا الا لاصبرك، وأعود بك الى الدين القويم»! — تعني المسيحية. لم ينم «زوس» كثيراً بأحلامه وآماله مع ماجديلين سييلي حتى رأى ان كارل الاسكندر قد حول نظراته نحوها، واشتهاها، وظن ان «زوس» قد أتى بها في تلك الحفلة ليمسه ويخدمه! وإذا كانت ماجديلين ترتاح على انفراد في حجرة في دار زوس، ترك سكارل الاسكندر الحفلة ودخل عليها، فقطع عليها سكينها وراحتها وكان لهما عراك وشأن آخر! وخرج ذلك الامير الضخم الجسم سكران بنشوة الخمر والجسد! فلم يرق ذلك طبعاً زوس

وقضى بقية الحفلة وقد فارتقه السرور والانشراح ، وكان في ابتسامه تمثيل ظاهر ! . .
 أينسدي ولي الهدى على من اراد ان تكون له وحده ؟ ولكن ، ليرق اذاً على حساب تلك الحادثة !
 علا نجم « فابسنسي » بعد هذه الحادثة في البرلمان ، وتقرب الى كارل الاسكندر ،
 بعد ان اصبح ما جديلين سيدي من نساء كارل الاسكندر وفي قصره — وطلب « زوس »
 ان يكون له اسم الوظيفة من ولي الهدى ايضاً ، غير ان البرلمان قد وقف حجر عثرة امام
 هذا الطلب ، ولما لم ينجح « زوس » في مبتغاه طلب من كارل الاسكندر عطلة يستريح فيها
 من عناء العمل ، فكان له ذلك ، وراح طائفاً عواصم اوربا سائحاً خليلاً !

ساعت ميزانية كارل الاسكندر ، واختل نظام العمل في الحكومة ، في غياب زوس .
 وذلك ما اراده زوس ! حتى اذا شعر كارل الاسكندر بقدرته منحه ما يريد مهما رفض
 البرلمان ! — دعا كارل الاسكندر زوس من رحلته بالحجي . لانه لا يستطيع ان يعمل بغيره ، وقد علم
 زوس في اثناء رحلته من والدته ان والده لم يكن اليهودي « زوس » وانما هو « هيدر زدروف »
 الفيلد مارشال المسيحي المشهور . واذاً فهو ليس يهودي ؟ واذاً فهو قد ورث جماله وخلقه
 الارستقراطي من والده المسيحي ! ماذا يصنع الآن ؟ اعلان جنسيته الحقة ؟ ويكون له
 المنصب واللقب الذي يريد ؟ لا ! وما فضل الرجل المسيحي ان كان وزيراً ! وهناك
 آلاف من الوزراء المسيحيين ! فليبق اذاً يهودياً ويرق رغم ذلك ، بل من أجل ذلك !
 فان في ذلك كله جد كل المجد ، وليس هنالك يهودي واحد بلغ مبلغه من المنظمة والقوة في
 كل تاريخ المانيا ! فليكن هو ذلك اليهودي ذا الحلول والسلطان !

فاذا مضى وقت على هذه الحادثة ، فهناك مؤامرة يشترك فيها ولي الهدى مع بعض
 وزرائه لقلب دين المملكة من البروتستانتية الى الكاثوليكية ، غير ان زوس لم يشترك في هذه
 المؤامرة لسبب خاص ، واذ كان ينم بخلوة هادئة مع ابنته « نايجه » في ضاحية « هيرسو »
 اذا بكتاب من سكرتيره يخبره فيه ان الحكومة قد حجرت على دفاتره وحساباته بتهمة
 الخيانة ! لم يجزع « زوس » لهذا الخبر بل ظل هادئاً يفكر في فرصة حسنة لسحق اعدائه
 سحقاً ، او ترك كل ذلك والمعيش مع ابنته عيشة هادئة . فاراد ان يتحدى القضاء وطلب من
 كارل الاسكندر بكل هدوء وادب استقالته ! اضطرب الاسكندر لهذا الطلب المفاجيء .
 ولقد كان هو والوزراء ينتظرون من « زوس » الذلق اللسان ، الرائع الدهاء ، ان يدافع عن
 نفسه . ولكنهم لم يفعل شيئاً من ذلك ! لم يركل كارل الاسكندر نجاة طلب زوس سوى ان
 تماد اليه اورافه ودفاتره ، وان يعطى اللقب الرسمي الذي كان يطلبه ، وكان له كل ذلك !
 وبقيت العلاقات بين زوس وكارل الاسكندر يشوبها شيء من الخوف والتحوط بين الواحد

والآخر ، وظهر زوس بعد هذه الحادثة بمظهر الباطش الشديد ، يسحق أعداءه سحفاً أليماً فأمزج خلقه بشيء من الصلابة والثراسة ، بينما كان « فابسنسي » يتقرب في هذا الوقت من ولي العهد ويتقلمه ، ويلقى عنده الخطوة والقبول !

واذ كان لولي العهد عادة الصيد والقتل ، فقد دعا « فابسنسي » ولي العهد وحاشيته الى الصيد في ناحية « هيرسو » حيث داره ، وأعد لذلك معدات الراحة واسباب اللذة ، ذلك لانه لا يقصر عن عمل اي شيء بسر مولاة ويقربه منه ، واذا هم بين طعام وشراب اعلن « فابسنسي » ان له مفاجأة طريفة اعدّها لولي العهد في الغد ، فسر كارل الاسكندر منه وأطراه — فاذا كان الصباح اقتادهم الى حيث بيت الحاخام جبرائيل وبنت زوس « نايه » وهو بيت يقع بعيداً عن المدينة وسط الحراج ، قدخلوه من غير كبير غناء لان الحاخام كان في تطوافه للعبادة والتأمل ! سحر كارل الاسكندر لما رأى « نايه » وجالها الفائق ، فقد رأوا فيها جمالاً لم يمهده في غير بنات الخرافة والخيال . واكتنظ عقل كارل الاسكندر بمجالها وأخذ بها . فاذا خرجوا ، بعد عبارات التحية والسلام الى مكان الصيد ، ابدى كارل الاسكندر رغبته في ان يصطاد وحده . وهكذا ترك جماعته ، وقفل راجعاً الى حيث تسكن « نايه » واذا به يقفز الى غرفتها مثل الوحش الكاسر ، واذا البنت وقد تمسكها الخوف ، وتقلصت شفتاها ، ولم يسكن من وجلها وخوفها العبارات التي قالها كارل الاسكندر ، فهربت من الثرفة واخذت سلام الدار فلم يعد راحا . واذا هي منبسطة بين الازاهير خارج الدار ، واذا بها قد فارقت الحياة ! لم يهتم كارل الاسكندر كثيراً ولو انه شعر بفداحة إثمه !.. عاد الحاخام جبرائيل ، وارسل يدعو زوس من غير ان يجده بموت ابنته . وعاد زوس مضطرب الوجدان ، متقاص الاعصاب ، لان شكاً قد خاخره في هذه الدعوة العاجلة ولم يطل وجهه . فاذا الشموع مضاءة في البيت ، واذا ابنته قد فارقت الحياة ، فقال لفوره « وهل كان ولي العهد السبب في موتها ؟ » — « انت المجرم الآثم في قتلها » كان جواب الحاخام ! وجاء من بعد ذلك كارل الاسكندر فرأى زوس على حالة رثة ، كثير الجزع والحزن ، فاعتذر واطال في الاعتذار ، واقاض في عبارات العطف والتشجيع . وقال انه لم يكن يظن انها تسمى فهم مزح برى . مثل مزحه !

« نعم . ومن كان يظن ! » قالها زوس في شيء كثير من الام والموجدة !

تطورت نفسية « زوس » بعد هذه الحادثة تطوراً هائلاً ، فأزداد صلفه وكبرياؤه حتى على ولي العهد نفسه . يشتري له الاشياء بضعف أثمانها ، وزدري الوزراء ويتكلم بهم انتقاماً لابنته ، وظل يعمل في انتهاز الفرصة للانتقام الاكبر . اتضح كل ذلك لكارل

الاسكندر ، لكنه شعر بان قوة خفية تربطه مع ذلك اليهودي ، وانه لا يستطيع الفكك والتخلص منه ، فكان « زوس » كالكابوس لا يستطيع له رداً ، رغباً عن المصانة والحماية الظاهرة بينهما . ظل كارل الاسكندر يحنط ويتوجس شراً من زوس . ودخل « زوس » اخيراً المؤامرة « الكاثوليكية » ليلغ ما يريده عن ذلك الطريق . وكان الحاخام جبرائيل يقول له المرة والثانية « ان طريقك هذا زائف يا زوس ! ولو انك الان يظهر عليك الالم والشجو الذي عيز اليهود » . ولكن كل ذلك لغير جدوى . فقد ظل زوس يعمل لارضاء ضميمه وارضاء ابنته كما يستقد ، فاقترح على ولي المهد اقتراحات ذكية ، اخذ بها كارل الاسكندر ، منها القبض على زعماء المعارضة واستمال الجيش لاختضاع الاهالي واخذ كارل الاسكندر بخطه « زوس » . غير انه قد وضع اسم زوس في القائمة التي اعدّها « زوس » لمن يقبض عليهم ؟ وعلم « زوس » اخيراً من الخادم بذلك ، فأخذ عدته لاعتقال كارل الاسكندر قبل التاريخ المعد لتنفيذ خطته . وهكذا نجده واقفاً حجر عثرة امام امير كاثوليكي يود تغيير دين شعبه ، ويتآمر ضد ولي المهد حيث يحسب الناس انه يعمل معه !

وفي مساء اليوم الذي أعده كارل الاسكندر للقبض على المعارضين وتنفيذ خطته ، دخل رجلان غرفة كارل الاسكندر الخصوصية بمعونة خادم ولي المهد التركي ، والذي كان يحب زوس ويأتمر بأمره . ثم دخل كارل الاسكندر متجهاً نحو غرفة نومه ليستمتع باحدى الفواني اللاتي يملأن قصره ، فإذا هو أمام هذين الشخصين ، فصرخ في وجههما ونار نارته فأفهما ان خطته سخيطة وأنها معروفة ، وقصصا عليه كل حرف منها ، وان شيئاً من ذلك لن يحصل بأمر ولي المهد نفسه . فصق تلك المباغثة وخر صريعاً لساعته على الارض ! ومن ذا يا ترى يعلم كل ذلك غير « زوس » ؟ ! وظل نفسه يتردد بين الموت والحياة حتى دخل عليه زوس فأجلسه على مقعد ، بعد ان هرب الرجلان من القصر ، وصار يحاطبهُ ويقول « يا أغني الأغنياء ! ايها الوحش . . مغفل انت حقاً يا كارل الاسكندر ، تود ان لا تسمع ؟ لا . . . يجب ان تسمع ، وان تسمع الى النهاية ! تود ان تقفل اذنيك ؟ لا ! لا اسمح لك بذلك ايضاً . . . تود ان تصلي وأن تطلب الرحمة والغفران ؟ لا ! لا اسمح لك بذلك ولا اسمح لك بأن تموت قبل ان تسمعي الى النهاية . . . ها أنذا انكمم بكل خفوت وتؤدة ، ولكن صوني قد ملا اذنيك وقلبك الخالي من الحياء ! يجب ان تبقى وان تسمعي الى النهاية ! ان ابنتي ماتت وأنت تجري من ورائها كالوحش ايها الوغد اللئيم . وكانت رائحة فلك النتنة فوق عنقها الطاهر ، ولكنها عرفت كيف تهزأ بك ، فتلقتها ملائكة الرحمن بين احضانها . . . وما انت ؟ انت الآن « كومة » من اللحم مضحكة ،

ملبسة بالسحر ، وانك تهزأ الآن من نفسك ، وهزأ منك الناس اجمعون ! وما احلامك في المجد من غيري انا ؟ انا الذي اوحيتها لك يا اكبر المفضلين ! لم تكن انت من قبلي شيئاً .. انا الذي اوقفك على قدميك ، ثم سويتك انساناً ؟ .. ايه ايها البرنس البطل ، يا لويس الرابع عشر الالماني ! .. انت ، انت ايها النبي المغفل !

وشعر زوس بشيء من الراحة بعد هذه الخطبة ، اذ ظن انه قد ارضى ابنته واتقم لها ، وسحق روح كارل الاسكندر مسحقاً ! ثم جاء الاطباء فقرروا انه مات من جراء مرض الصدر ، ووجهم زعماء المؤامرة الكاثوليكية . ولم يعرفوا ما الذي يعملون ، فتقدم اليهم «زوس» هازئاً ضاحكاً . وقال لهم «اقبضوا عليّ» أنا لتحلوا المشكل الذي انتم فيه » وهكذا قدم نفسه للسجن مختاراً . بينما كان الشعب يتلقى خبر موت كارل الاسكندر بالهائي والبشار ، ولم يدرك احد ان «زوس» هو السبب في موته ! وتولى الامارة رودلف الاسكندر بعد ذلك ، وذاق «زوس» كل الوان السف والمذاب في السجن من اعدائه الاقدمين ، ولم يعرف الجمهور التأثير المنادي بشنق اليهودي ، انه هو اليهودي الذي منع كارل الاسكندر من ان يحيل شعباً روستانياً الى الدين الكاثوليكي ، وانه هو اليهودي الذي قتله ، وانه هو اليهودي الذي قدم نفسه مختاراً الى الموت ! لم نجد المحكمة التي شكلت لمحاكمته جرماً قانونياً يعاقب عليه ، رغم الوقت الطويل الذي صرفته لاثبات التهمة عليه في تبديد اموال الدولة . ومع كل ذلك اصدرت المحكمة حكماً بأدائته ، وشنقه ، تحت تأثير المداة والحقد القديم ، وتقييداً لرغبة الجماهير الجاهلة المتأدية ليل مساء «اليهودي للشنق» ... لم يدرك الجمهور ان زوس القديم قد مات ، وان هذا زوس جديد ، عمل لحيرم ، وقتل حاكمهم المستبد ، ومنع دينهم من ان يبدل !

... وكان يوم اعدامه يوماً مشهوداً ، كما كان يوم مجده . خرجت المدينة كلها تودع ذلك الذي اعلى قمة المجد والسلطان والجمال ، فكان اسمه على كل لسان ، وهو الآن يهوي سريماً كما ارتقى ، ويكون في كلنا الحائنين مظهراً للغريب الرائع المظهر !

... ويوم راح اليهود يدقون جثة «زوس» ، قالوا في صوت واحد كما قالوا يوم دفنوا ابنته نايه «باطلة هي الدنيا ، وزائلة كالرياح . الله وحده الحي الذي لا يموت ، الهة بني اسرائيل — يهوا —» ثم أخذوا حفنة من التراب ورموها وراء ظهورهم وقالوا «نحن كالخشائش التي تيبس » ثم قالوا «واتنا لمن التراب » ! !

... هكذا تنتهي هذه المأساة البليغة — قوية عنيفة — كما ابتدأت !

وان القارئ ليرى في شخصية «زوس» و «كارل الاسكندر» والحاخام «جبرائيل» و «ناي» و «ماجدلين سيبي» و «فايسنسي» و «اسحاق لوندز» و «خلافهم» من ترخر بهم هذه القصة متناقضات وألعة ، ترخر بها الحياة ، وينضج بها اجزاء الفناء ! معاوية محمد نور



النظرية السلوكية

مباحث نورندايك في القطة وأثر الغدد الصماء

لورستان يعقوب قاسم

منذ خمس وعشرين او ثلاثين سنة تقريباً كان نورندايك رئيس قسم العلوم النفسية بجامعة كولومبيا الآن طالباً يتلقى علم النفس من ويليام جيمس وكان مهتماً بعلم النفس التجريبي بنوع خاص وكان جل اهتمامه موجهاً الى نفسيات الحيوان Animal Psychology ، اذ في هذا المجال يستطيع ان يجري التجارب من غير ان تعترضه صعوبات يمتد بها ، او يعذر التغلب عليها . انشأ نورندايك اذن معملًا لتجاريه وجهزه بكل ما يحتاج اليه العالم النفسي من ادوات ووسائل ، وكان موضوع تجاربه القطة وتصرفاتها في الظروف المختلفة المتباينة فكان يتحكم في عوامل البيئة ويتصرف فيها بالطريقة التي يهوى ويريد ثم يشاهد استجابات القطة لهذه البيئة وتصرفاتها فيها

بني نورندايك اقفاصاً لهذه القطة ورتبها بشكل خاص وبطريقة معلومة بحيث لا يمكن ان تفتح ابواب هذه الاقفاص الا اذا ضغطت القطة على مزلاج او شدت حبلًا او حركت عصاً، ثم يأخذ القطة ويضعها داخل القفص ويفلق الباب دونها، ولكي يزيد رغبتها في الانطلاق من هذا السجن ويولد فيها الدافع للخروج، ويلهب رغبتها في التمتع في طلب الحرية ، كان يضع امامها خارج القفص بعض الاكل الشهى اللذيذ، يضعه على مرأى منها ويحتفظها وعلى قيد شبر من القفص، ومن شأن هذه الحالة بالطبع ان تجعل رغبة القطة في الانطلاق ملحة قاهرة وكلاهما الجوع، توجهت كل قواها النفسية الى هذا الغرض بذاته، وأخذت تجرب كل طريقة تعرض لها عليها تتمكن من الانطلاق من هذا الاسر

كان نورندايك يفعل كل هذا ، ويؤلف كل هذه العوامل على القطة، ثم يجلس قبالتها ليدون كل حركة تأتينا وكل بادرة تبدر منها ثم يسجل الوقت الذي استغرقت فيه هذه الحركات وعدد المحاولات التي بذلتها في سبيل الخروج ، فكانت القطة مثلاً تروح وتندو في القفص بحالة عصبية تدل على ثورة نفسية داخلية تناجح في اعماق كيانها فتندفع بمجنون الى جوانب

درجة معلومة من الحرارة، ولا يمكن ان تكون هذه قاعدة علمية بركن اليها ما لم تثبت بالتجربة في كل مرة يتعرض فيها الحديد للماء والاكسجين في درجة معينة من الحرارة. وهكذا الحال مع هذه القطع، لا يمكن ان يكون لمشاهدات

ثورندايك قيمة علمية الا اذا استخرج منها قانوناً عاماً يمكن تطبيقه في جميع الحالات المشابهة، ويكون من شأنه ان يؤدي الى نفس النتيجة التي وصل اليها هو، فلا بد والحالة هذه ان يجري نفس التجربة عدداً معقولاً من المرات وعلى عدد معقول من القطع، وهذا ما حصل بالضبط فان ثورندايك لم يستعمل الحوادث، بل تربت وصبر وشك، في نتاجه ما امكنه ان يشك، ولما لم يجد بداً من الرضوخ لتلك النتائج، رضى وقدمها للعالم العلمي على انها ثبتت بالتجربة والاختبار

لست اذكر الارقام على التحقيق، ولست املك المراجع التي احاج اليها لابرار الارقام بشكل قاطع، فاكتفي هنا بابرار الحقائق بجملة وادع التفاصيل لمن يود البحث وراءها. وجد ثورندايك ان القطع ايضاً تتعلم من الاختبار وتحرص بالتجربة، وتحتزن

القفص عليها تتسلل من بين قضبانها، او عسى ان القضبان تلين تحت ضغط كفها، وعند ما تعجز دون هذه الغاية تفتح فيها وتنش كل ما يمرض لها اعتباراً، وتعمل يديها ضرباً في كل شيء على غير هدى، وقد تسترق

بضع دقائق في مجهود ضائع مثل هذا، ثم يماودها الهدوء فترقد، وقد تختلس النظر للاكل الموضوع امامها، وتكف عن الحركة بضع دقائق اخرى، ثم تماودها الثورة النفسية التي علكنها من قبل

وهكذا يتناوبها الهدوء والثورة والسكون والنشاط، والحركة التي لاترعى الى غاية قريبة معينة الى ان تتمكن في آخر الامر من ان تعمل يديها وفيها في المزلاج وتفتح الباب ثم تثب الى الاكل بشراهة وتلهمه اتماماً، ككل هذا وثورندايك جالس امامها

يدون مشاهداته بالتدقيق ويعد عليها حركاتها وسكناتها، ويحاسبها على الدقائق والثواني من طيعة التجارب العلمية انه يمكن تكرارها المرة بعد الاخرى، والتوصل عن طريقها الى نفس النتيجة الواحدة، فالحديد مثلاً يصدأ اذا تعرض للماء والاكسجين في

سلسلة نفيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في مملحتها للموضوع من نواحي مختلفة وقد نشرنا المقالة الاولى وموضوعها: دطامة السلوكية الاولى: مباحث باغلاف في الارتباط الشرطي والان نشر المقالة الثانية وموضوعها: دطامة السلوكية الثانية: مباحث ثورندايك وبلي ذلك المقالة الثالثة — وموضوعها: دطامة السلوكية الثالثة: فلسفة ديوبي المقالة الرابعة — مبادئ النظرية السلوكية المقالة الخامسة — نقد وتقدير

الاختبارات في جهازها الفزيولوجي بشكل ينفعها فيما يمرض لها في حياتها من الظروف المختلفة، وبعبارة أخرى وجد أنها تستطيع ان تعلم الى حد محدود وتختصر الطريق وتوفر الجهود الضائلة عبثاً، وتقتصد في الحركات التي كانت تصرفها جزافاً في اول الامر، فبعض القطة التي كانت لا تخرج من القفص مثلاً قبل ان تقوم بستين حركة فاشلة وتستغرق عشرين دقيقة في هذا النشاط الضائع، أصبحت تخرج في اقل من دقيقتين ولا تأني الا بخمس عشرة حركة مثلاً. ولاحظ ايضاً ان الاختبار والتجربة يزيد القطة معرفة وحكمة ويوفر عليها كثيراً من الزمن والجهود.

ثم خرج الاستاذ ثورندايك من هذا كله ومن السنين المتوالية التي قضاها في امثال هذه التجارب بالقانون الآتي وهو: ان الرابطة بين المؤثر والاستجابة تزداد قوة ومتانة بالاستعمال المستمر الى ان تصير الاستجابة والمؤثر والرابطة جميعاً جهازاً خاصاً مستقلاً. قائماً في صلب الجهاز الحيواني العام، واطلق على هذا الجهاز اصطلاحاً خاصاً اسماء (S R Bond) وترجمتها الحرفية (مركب الاستجابة والمؤثر) وصار الانسان يذكر الاستاذ كلما ذكر هذا الجهاز النفسي، وصار الاستاذ معروفاً في العالم العلمي بهذه النظرية

ومحصل هذه النظرية بكلام عادي واضح ان كل مؤثر ينتج استجابة معلومة في زمن معلوم وبعد جهود معينة، وكلما تكررت هذه الاستجابة وهذا المؤثر وتبع أحدها الآخر يصير هذا نظاماً قائماً بنفسه يفعل ويؤدي الى نفس النتيجة في زمن اقل وبعد جهود ضئيلة او من غير جهود اصلاً، ويكون في هذه الحالة ان يتوافر المؤثر حتى تتبعه الاستجابة للتو والساعة كما تبين من هذه التجارب التي اجراها ثورندايك وتوصل عن طريقها الى وضع هذا القانون الذي نحن بصدد

ولا يتبادر الى ذهن القارئ ان هذا القانون ضئيل الشأن لا يستلزم كل هذه الضجة التي تقيمها حوله، لا يتبادر هذا لذهن القارئ لان الواقع بخلاف هذا على خط مستقيم. فاقول ما يقال في هذا انه قد ترتب على هذا عدة قوانين أخرى مهمة في علم النفس قربت ما بين هذا العلم وباقي العلوم الطبيعية الأخرى كما انها باعدت ما بينه وبين الفلسفة والعلوم المبنية على المنطق وحده، كما باعدت بينه ايضاً وبين علم النفس في شكله القديم لما كان متركزاً على المضاربات العلمية والفروض والاحتمالات بعيداً عن التجربة والمشاهدة

واهم من فهم هذا القانون نظرية المادة الحديثة او قانون المادة The Law of Habit كما وضعه ثورندايك ايضاً. ولست اتوي ان نخوض في هذا لأن المجال لا يتسع له، وانما

نكتفي هنا بالقول ان فلسفة دىوي النفسية مبنية على قانون المادة هذا من جهة ، وان النظرية السلوكية من جهة اخرى استقلت هذا القانون استقلالاً مروعاً يكاد يطفى على مناحي الفكر في علم النفس ويجعل منه طريقة وليس موضوعاً للعلم .

وبمعنى آخر ان وطسون تناول هذه القوانين وطبل لها وزمر ، وخلق لها جواً فسيحاً واعمل فيها اسلوبه السهل البسيط . ووجهه اليها نظر الدنيا بأسرها ، وخرج من هذا كله بأنه لا يصح ان نعامل مع علم النفس الا طريقة المشاهدة والتجربة ، دوناً عن طريق الاستبطان والقياس ، واخذ يصرح في وجه العالم قائلاً « ما كم ما توصل اليه بافلوف وثورندايك وما توصلت اليه انا عن طريق المشاهدة لا غير ، فاذا استطاع باقي علماء النفس ان يفعلوا سوى ان يرجعوا بالنبيب ويرتبوا الفروض والاحتمالات ، ويلوكوا مثل هذه الالفاظ كالفرزة والشعور واللاشعور ، والعقل والروح والنفس ، وامثال هذه الالفاظ التي لا يدري احد لها حدوداً ، ولا يستطيع اثنان ان يتفقا على مراميها ؟ اتركوا طريقة الاستبطان هذه لأنها لن تفلح في شيء الا ان تضلل بالافهام ومحيط علم النفس بمحور من التهويش والتدجيل » . هذا محصل ما يقوله وطسون فكان الممركة تدور في الواقع كقلنا على الطريقة وليس على الموضوع ذاته ، وفي الواقع ونفس الامر ان النزاع لا يدور بين السلوكيين وغيرهم الا على هذه النقطة وحدها

نعود الى ما كنا فيه ، نعود الى شرح المقدمات التي اذت الى ظهور النظرية السلوكية بهذا الشكل مرجئين الكلام على النظرية ذاتها الى الوقت المناسب ، اما الآن فنكتفي بالقول انها ارتكزت اولاً على تجارب بافلوف التي شرحناها في العدد السابق من هذه المجلة وثانياً الى تجارب ثورندايك التي تناولناها في هذه المقالة

وما ساعد على انتشار السلوكية ، وقوى وطسون في دفاعه الحار عنها التجارب المختلفة المتباينة التي يجربها كثير من العلماء متفرقين مستقلين ، وقد ساهم الطب ايضاً في العمل على ترويج هذه النظرية عن طريق المباحث الشائقة التي قام بها الاطباء في الندد على العموم . وليست معرفتنا بهذه الندد مستكملة او دقيقة بأي حال ، ولكن ما عرف عنها للآن يكشف عن بعض نواحي النفس التي كانت مغلقة دوتاً من فجر التاريخ الى الآن ، خصوصاً هذه الندد وطبيعتها ووظيفتها وانواع تصرفاتها وأثرها في سلوك الانسان — كل هذه امور لم يكشف عنها العلم بشكل قاطع ، وتجاربه فيها لم تكن سهلة ميسورة

لقد ثبت من هذه التجارب — على ضآلها وقلتها — ان عواطفنا ومشاعرنا وتصرفاتنا عرضة لتأثير هذه الغدد الى حد محدود ، وان لهذه العواطف والمشاعر اصلاً فيزيولوجياً طبيعياً فينا ، وانها تتركز الى درجة معينة على افرازات هذه الغدد بحيث لو استطننا بطريقة من الطرق ان نتحكم فيها وان نقسط افرازاتها تبعاً لارادتنا وتفكيرنا لصار باستطاعتنا ان نتحكم الى حد كبير في تصرفاتنا وأخلاقنا



والامثلة على ما تستطيع هذه الغدد ان تفعله كثيرة ، فلا يعموزنا منها الا بضعة نذكرها للتدليل على هذا الكلام . من هذه الامثلة ان احد العلماء اخذ قطعة وأطعمها طعاماً شبيهاً لذيقاً وجهز لها فراشاً ناعماً وثيراً بجانب المدفأ حتى تام ملء جفونها وتستمتع بالحياة هادئة راضية ، وبينما هي على هذه الحال من الهناء والرغد اطلق عليها كلباً بشكل مباغت ، فانصبت واقفة للدفاع عن النفس والنضال في سبيل الحياة الغالية العزيزة ، ثم فحسها في الحال فحساً فيزيولوجياً طبيعياً ليرى التغيرات الطبيعية التي اتت بها بسبب هذا الظرف . وهاله ما وجد وجد ان احدى الغدد بادرت الى إرسال افرازها الى الدم فانتقل بواسطته الى جميع اجزاء الجسم التي يهمها هذا النضال ، والتي ينتظر منها ان تضطلع بمجزء منه ، وتقوم بقسطها فيه . انتقل هذا الافراز اولاً الى المعدة فشل فيها الحركة — حركة الهضم — وأوقف دولابها للتو والساعة ، ثم امتد هذا الافراز الى القلب ، فزادت دقاته وأسهرت ودفع بالدم في سرعة وكثرة الى باقي اجزاء الجسم ، وغدت الحركة الدموية قوية فائضة غزيرة ، واندفع الدم بنوع خاص الى العضلات اولاً فزادها توتراً وصلابة ، وحفزها للعمل والنشاط السريعين الحثيفين ، ومن جهة ثانية اندفع هذا الدم بفرادة الى ماتحت الجلد ، وتكاثر هنالك الكريات البيضاء حتى اذا جرح الحيوان ، تجهمت هذه الكريات في مكان الجرح وسدت منافذه بأسرع ما تستطيع وتمنع الزيف الذي قد يودي بحياة الحيوان وتكافح الميكروبات ، هذا علاوة على ما ذهب منه الى الدماغ لينبهه ويزيد في مقدوره على اصدار الاوامر الى باقي الاعضاء ، والهيمنة على الحركة ، وادارتها على احسن وجه يستطيعه ، وازداد نصيب الرئتين من الدم ايضاً حتى تستطيع ان تؤدي عملية التنفس على الوجه المطلوب ، وكان من نتيجة ذلك ان اسرع التنفس ، وتوافر للحيوان قدر من الاوكسجين يسمح باطالة الكفاح الى الدرجة القصوى ويقدم باحترافه القوة اللازمة للنضال ، ثم اتسعت مسام الجسم لتسمح بمرور المواد التي تستهلك في هذه الحركة ، وهي العرق الذي ينسرب من الجسم وهو في جهاد شاق غنيف

كل هذا وغيره مما لم نذكره نشأ عن افراز إحدى الغدد لسائل معين قلب كيان الحيوان ، وانتقل به من حالة هادئة وادعة الى ما يشبه الثورة في لمح البصر وقد ثبت من التجارب العلمية ان هذا بالذات ما يحدث لنا نحن الا دمين بفعل هذا السائل العجيب الذي تطلقه بعض الغدد في احوال معينة . وليست هذه الظواهر وفقاً على العلماء وحدهم ليلاحظوها ، ولكنها امر شائع يشاهدها كل انسان في حياته اليومية بالطبع نحن في حياتنا اليومية لا نملك الوسائل التي بها تتحقق سواء أكانت الغدد تفرز هذا السائل ام لا تفرزه ، وانما نستطيع ان نرى هذه الظواهر او بعضاً منها في كل زمان ومكان

نستطيع ان تبين انساناً فترى احتقان بشرته بالدم وتقلص عضلاته وسرعة تنفسه ، وترى العرق يتصبب من مسام جسمه ، وتكاد تسمع دقات قلبه ، ثم نستطيع ان نبتط نفسك اذا كان هذا كل ما تستطيع ان تشاهده ونحسه . هذه هي الظواهر التي نستطيع ان نشاهدها بالعين المجردة وفي عرض الطريق ، ولكنك تستطيع ان ترى ظواهر اخرى اذا كانت هذه التجربة في معمل مجهز بالادوات والوسائل اللازمة ، وانا اعرف بعض العلماء الذين كانوا يأخذون الطلبة الى معاملهم ويبنونهم على غرة بالالفاظ ثم يشرعون في دراسة هذه الغدد وآثارها

هل يستطيع العلماء ان يتحكموا في هذه الغدد ويخضعوها لارادة الانسان فتفعل وتتشبط عند ما يريد وتكف عن العمل والنشاط عند ما يشاء؟ لسنا نعلم . ولكننا نظن انهم لو استطاعوا الى هذا الامر سبيلاً فسوف يكون في مقدورنا ان نتصرف كما نريد ونهوى ، ولا نعود عواطفنا تتحكم فينا ونحملكنا على بعض انواع السلوك وانوفقنا راغمة

كان من شان هذه التجارب ان تشد ازر السلوكية وتقدم لها الدليل تلو الدليل وتبينها حتى تفسح لها مكاناً في الصدر ، واستغلت السلوكية هذه الفرصة التي انتهت في كثير من الاحيان عن طريق المسكر الاخر من علماء النفس خير استفلال لمنفتحها ولهاجة خصوصها بقي علينا ان نبين كيف ان السلوكية استغلت فلسفة ديوى وخرّجتها تخرجاً بلائعها سواء ارضى ديوى ام كان من الفاضلين . وليس يخفى بالطبع ان ديوى هو الامام الاول في عالم الفكر في الدنيا الجديدة





ابن الراوندي^(١)

فذلكه عنه

« ولم يزل الالحاد في بني آدم على مر الدهور »
« زنادقة الاسلام ثلاثة : ابن الراوندي ، وإبرهاني ، وأبو الهذيل »
الحافظ بن الجوزي

ولد أبو الحسين أحمد بن يحيى بن اسحق الراوندي ، فيما بين السنة ٢٠٥ هـ و ٢١٥ هـ .
أما موته فمختلف في تاريخه جداً . والضبط الذي يبدو اقرب الى المقول من سواء هو
أنه توفي في اثناء الفترة الممتدة بين سنتي ٢٩٨ و ٣٠١ هـ .^(٢) وهو في الاصل من اهل مرو
الروذ ، ويتنسب الى قرية من قرى قاسان بنواحي اصبهان تقع في جنوب فارس وشمال شط
العرب . لسنا نعلم عن نشأته الاولى شيئاً ، غير ان المشهور عنه أنه ما عم ان شب حتى
ترك كورته وزح الى بغداد ، دار السلام ومدينة عجائب الزمان التي جمعت بين طرائف
العالم الاسلامي كلها . هذا ما اخبرنا به عبد الرحيم العباسي في كتابه « معاهد التنصيص »^(٣)
نترك ، اذن ، طفولة ابن الراوندي ونشأته الاولى آسفين لجهلنا اياها ، اذ ان الباحث
يهتدي الى الرجل بالطفل ، ونظفر رأساً الى تلك الحقائق الجافة والروايات الضعيفة ،
المضطربة ، المبثوثة في ما بقي لنا من المؤلفات التي خزنت في بطونها شيئاً من تاريخ الفكر العربي
ان كل ما نعرفه عن أسرة ابن الراوندي هو انها من اصل يهودي ، وان اياه كان يدين
باليهودية ثم اسلم ، واليهود شعب لم يعرفه التاريخ الا بمباقرته . ولعلم كذلك انه كان لصاحبنا
اخ وعمة معزليان استندأ الى ما ورد في كتاب « الانتصار »^(٤) تأليف ابي الحسين الخياط
حيث قال « وكما ان عم صاحب الكتاب (يقصد بصاحب الكتاب ابن الراوندي) وأخاه
معزليان الخ ... »

ويظهر ان اياه ، يحيى بن اسحق ، كانت قد افرست فيه بذرة من الثورة وحب الشغب

- (١) لحسن هذا المقال من درس وضعه كاتبه الفاضل عن ابن الراوندي ، وهو يمدد للنشر
- (٢) اتفق مؤلفو الراوندي على انه ولد فيما بين سنتي ٢٠٥ - ٢١٥ هـ . اما وفاته فن قائل انها
وقعت سنة ٢٥٠ وله من العمر ما يدور حول الاربعين . ومن قائل انه قبض حوالي سنة ٣٠٠ وعمره
نيف ومائون . ونحن نرجع مع الدكتور نيرج المستشرق للاسوجي انه توفي فيما بين سنتي ٢٩٨ - ٣٠١ هـ
- (٣) جزء ١ - ص ٢٦ من طبعة بولاق
- (٤) الانتصار ص ١٩٤ - طبع دار الكتب المصرية بناية الدكتور نيرج

فأورثها ابنه. فقد روي أنه كان بعض اليهود يقول لبعض المسلمين بشأن صاحبنا : « ليفسدن عليكم هذا كتابكم كما أفسد أبوه التوراة علينا ! » فكأنني بعد هذا الحديث أرى يحيى أبا أحد الراوندي قد انشق لامر ما على أهل طائفته فأخذ يثير عليهم عجاج الجدل والمشغبة كما كان ابنه يفعل فيما بعد ، فإذا لم يتم له ما أراد انقلب مسلماً نكابة في بني دينه اليهود ! لا تذكر كتب التراجم شيئاً البتة عن ابن الراوندي قبل زمن اعزاله. ولذلك نتدعى بحديثنا عنه من ذيك الحين . اما متى اعزل ، فسألة يحفلها الغموض . وكيف وعلى من درس اصول الاعتزال ؟ فان هذا في الغموض صنو ذاك . ولكننا نرجح ان الزمان الذي كان فيه ابن الراوندي من اتباع المذهب الاعتزالي يمتد من تاريخ مجهول في شبابه ، من الثامنة عشرة او العشرين مثلاً الى الخامسة والعشرين من سنه كحد اقصى . اذن فلترافق صاحبنا في سفرة حياته من مرحلة الاعتزال ، ولا ريب انما تاركوه في الجحيم !

احذق ابن الراوندي اساليب المعتزلة في الكلام وتفنن في الاقتباس عنهم ، والاختراع على اصولهم ، حتى فاق اقطابهم في صناعتهم وهو لم يقطع بعد مرحلة الشباب الاولى . وقد بلغت به القدرة في الكلام ، والانتفاع في علوم الاعتزال ان شهد فيه كبير من علمائهم هو ابو القاسم البلخي الكوفي في كتابه « محاسن خراسان » هذه الشهادة الطيبة : « كان ابن الراوندي هذا من المتكلمين ، ولم يكن في نظرائه في زمانه احذق منه بالكلام ، ولا اعرف بدقيقه وجليله . وكان علمه اكثر من عقله ... » . ثم يقول البلخي عنه بعد هذا الكلام : وكان في اول امره حسن السيرة ، حميد المذهب كثير الحياء ، ثم انسلك من ذلك كله لاسباب عرضت له

ويقول عبد الرحمن العباسي في كتاب « معاهد التنصيص » : وكان (اي ابن الراوندي) من متكلمي المعتزلة ثم فارقهم وصار ملحداً

ويقول احمد ابن يحيى المرتضي في مؤلفه « المنية والامل » المطبوع في حيدر آباد سنة ١٣١٦ هـ . « وكان ابن الراوندي الخنذول من هذه الطبقة (اي الثامنة) ، ثم جرى منه ما جرى وانسلخ عن الدين ، وأظهر الاحاد والزندقه ، وطردته المعتزلة ، فوضع الكتب الكثيرة في مخالفة الاسلام ... »

ويقول ابو الحسين الحياطي في « الانتصار » ... فلمعري ان فضل الحذاء قد كان منزلياً نظامياً الى ان خلط وترك الحق ، قفقه المعتزلة وطردته عن مجالسها ، كما فعلت بك لما الحدت في دينك ، وخلطت في مذهبك ، ونصرت الدهرية في كتبك ... »

ها انا قد سقنا اليك اربعة نصوص مقتضبة لاربع من القدماء عنوا بابن الراوندي ما بين

ترجة ونقض وهجاء . وفي هذه النصوص الاربعة نجد سيرته هيكلًا عظيمًا ، بنقسه ، حتى يصير انسانًا سويًا ، اللحم والدم والاصفران

يجب ان يحتفظ دارس ابن الراوندي ، قبل خوضه في موضوعه بحقيقة عنه بارزة ، ليس في وسع انسان انكارها عليه . تلك الحقيقة هي سعة علم صاحبنا . ان ابلغ صورة نقدر ان نشبهها له هي التي يسمونها «انسكلو يديست» اعترف من كل علم نصيباً وفيراً . لقد ظهر وانحأ من النصوص التي اوردها فوق ان علم ابن الراوندي كان عظيماً ، وسيع الافق ، حتى شهد له بذلك مخالفوه ، في الرأي والعقيدة . ومن قرأ كتاب الانتصار ، وقد وضعه ابو الحسين الخياط المعتزلي بمثابة نقض لكتاب «فضيحة المعتزلة» الذي نشره ابن الراوندي متصراً فيه للرافضة ، يعرف منه مقدرة صاحبنا وبلغ علمه وذكائه . نعم ليس لدينا اليوم مؤلف واحد لابن الراوندي مع ان ابن خلكان حسب له في كتابه «وفيات الاعيان» مائة وأربعة عشر تصنيفاً ، ولكن يكفي لان نقتنع بزيادة اطلاعه ، وقوة عارضته في الجدل ، وتدفعه في ايراد الحجة ، ان نلقي بنظرنا على بعض فقرات له في كتابه «فضيحة المعتزلة» اوردها ابن الخياط في «الانتصار» بقصد الرد عليها واتقاصها من وجهة نظر معتزلي متعصب لاعتزاله

لقد كان ابن الراوندي ملحداً في شبابه ولكنه كان اعرف باعجاز القرآن وسحره من اكثر المؤمنين . ولقد كان عدواً للمعتزلة بعد ما هجرهم وحاربهم على انه كان في حربه لهم افهم لنظريات الاعتزال ومبادئه وأعرق ادراكاً لعلوم الكلام من المعتزلة انفسهم . ويكفي ان يقول عنه البلخي انه لم يكن في نظرائه في زمنه احقق منه بالكلام ، ولا اعرف بدقيقه وجليله . وجاء في «وفيات الاعيان» : ان له مقالة في الكلام ، وكان من الفضلاء في عصره وله مجالس ومناظرات مع جماعة من علماء الكلام . وقد انفرد بمذاهب نقلها اهل الكلام عنه في كتبهم . واورد صاحب «الفهرست» هذه القصة (ولم اجد لها في غير هذا الكتاب) قال : وحكى ابو الحسين الراوندي ، قال : مررت بشيخ جالس ويده مصحف وهو يقرأ «ولله ميزاب السموات والارض» فقلت : وما يعني «ميزاب السموات والارض» ؟ قال : هذا المطر الذي ترى . فقلت : ما يكون التصحيف الا اذا كان مثلك يقرأ يا هذا ! انما هو «ميراث السموات والارض» فقال : اللهم غفر ! انا من اربعين سنة اقرأها ، وهي في مصحفني ، هكذا . . .

وينما كان هذا من امر صاحبنا ، ملحد يصحح قراءة مؤمن ، اذا نحن نشبهه في الوقت نفسه بصنف معارضاته للقرآن الكريم ونقائضه على الانبياء والكتب المنزلة . جاء في معاهد التصحيح : انه قد اجتمع ابن الراوندي ، وابو علي الحلياني ، يوماً على جسر بغداد ، فقال له : يا ابا

علي ! ألا تسمع شيئاً من معارضي للقرآن ونقضي له ؟ فقال له : انا اعلم بمخازي علومك وعلوم اهل دهرك . ولكني احاكك الى نفسك : فهل تجد في معارضتك له عذوبة وهشاشة ونشاكلاً وتلازماً ، ونظماً كنظمه ، وحلاوة كحلاوته ؟ قال : لا والله ! قال : قد كفييني فانصرف حيث شئت ! »

بلى ، لقد كان ابن الراوندي محيطاً بجميع علوم عصره وفلسفته وإدانيه . وضع كتاباً لليهود رد فيه على المسلمين . ثم رام نقضه بنفسه فلم يفعل لسبب سيأتي ذكره . وضع « الامامة » للرافضة لقاء ثلاثين ديناراً وكتباً غيره في الطعن على التوحيد واهله ، لكن نقضها بنفسه اذ وضع كتاباً صفه لاهل التوحيد . ولقد اتينا بنقطة عن مبلغ علمه في الاعتزال ولكنّه وضع الكتب عليها يحقرها ، وينعت فيها من إائلتها ، واستخرج الحجج عليها من علومها واساليبها في الجدل وصياغة البرهان . وصف الكتب ضد الانبياء جميعاً ، وعارض نظم القرآن بنظم من صنه . ووضع التأليف للرافضة ضد اهل السنة والاعتزال ، وللسنة ضد الآخرين ، وفي اول نشأته ، للاعتزال ضد المذاهب جميعاً ! وعارض كتبه بنفسه ، فاما كان يُنشر الكتاب في غاية من غاياته ويصل اليها حتى يرمي الى الناس بنقض لما ورد في ذلك الكتاب . ويظهر انه كان في الغالب موفقاً في الحصول على بغيته ، يصل اليها بسهولة عجبية . ذكر ابو الاساس الطبري « ان ابن الراوندي كان لا يستقر على مذهب ولا يثبت على حال ، حتى انه صنف لليهود كتاب « البصيرة » ردّاعلى الاسلام لاربعمائة درهم اخذها فيما بانني من يهود سامرا ، فلما قبض المال رام نقضه حتى اعطوه مائة درهم اخرى قامسك عن النقض . . . » (نقلا عن معاهد التنقيص)

وكان كل كتاب ينشره يثر دويماً بعيداً في الاوساط الدينية والفلسفية فلا يلبث ان يذيع حتى يسرع بعض الكتاب في نقضه ، والبعض في امتداحه ، اذ ان ابن الراوندي كانت طريقته في حياته المذهبية التلاعب بالفرق والملل وباهل كل منها يمدح اليوم مذهباً ويحقر آخر ، فيحمي وطيس القتال بين اهل المذهبين حتى لينسونه لشدة ما يستولي عليهم من الحدة وسورة النضال . ثم لا يمر زمن حتى ينقض كتابه بنفسه فيطري ما هجا ، ويهجو ما اطرى ، ويصنّر ما عظم ، ويظم ما صغر ، فلا يزال القتال مستمراً بين اهل الملتين وهم مدفوعون بكتابات صاحبا وحججه التي يؤلبها جميعاً تارة في هذا الجانب من الموضوع وتارة في الجانب الاخر . جاء في الفهرست : « وما ألف (صاحبنا) من الكتب الملعونة . . . كتاب يطن فيه على نظم القرآن ، نقضه عليه الحياط وابو علي الحياتي وسهل بن نوحجت ، ونقضه هو على نفسه ! » فتأمل . . . لا شك في ان جميع هذا يدل على ان ابن الراوندي كان من أفذاذ عصره علماً بل من اعلام المصور كما انه يعد من اقطاب المشاغبين والخارجين

أخذ صاحبنا في أيام شبابه يلزم أهل الإلحاد . فأذا عُوِّب في ذلك احتج عمله قائلاً :
 إنما أريد أن أعرف مذاهم ! . وهذا الجواب لعمرى حجة قاطعة إذ هو من قبيل : تعلم
 السحر ولا تعمل به . ولكنه ليس بالحجة القافية . ولقد أخذت الشبهات تسلياً إلى قلوب
 أصحابه القدامى من المعتزلة ومن كانوا ذوي دين جميل ، وسيرة قويمه ، من حين هذه الملازمة
 ومثل هذا الجواب . ويظهر من هذا أن صاحبنا كان له رفقاء يشاركونه في آرائه ، وأنه
 كان من عادتهم أن يجتمعوا إلى بعضهم فيدلون بأفكارهم ، ونتيجة اطلاعهم ، ويجدلون
 ويتناقشون في أمور ما كانت الجمعية تسمح ببحثها والجدل في أمورها . قال صاحب الانتصار
 (ص ١٠٣) : وهذا القول كان لقوله الخليل (صاحبنا) في آخر محبته للمعتزلة . ومحبته
 على ذلك أحداث ، فكلمهم أظهر الحادته ، وانكشف كفره . . . »

ولقد كان ابن الراوندي ، كما يفهم من النصوص القديمة تلميذاً وصديقاً لأبي عيسى
 الوراق وأبي حفص الحداد وغيرها من مشهوري ملاحدة ذلك الزمان الذين تسوتوا بالرفض
 اتقاء لشرور المعتزلة وأهل السنة ومحاربة لهم قال ابن الخياط في الانتصار (ص ٩٧) : قد كان
 ترمضاً لنقض كتاب ساقط مثلك (يخاطب صاحبنا) ضرباً من الضم . ولكننا قد نقضنا
 على استاذيك ، أبي حفص الحداد وأبي عيسى الوراق مع خساستهما وضمتما ، فليس
 بمسكتك أن تنقض على من قاربهما من أتباعهما » وقال أيضاً (ص ١٤٩) يخاطبه « وكما
 فصّلت (أي المعتزلة) بأخيك أبي عيسى لما قال بالمانية . . . »

أحد ابن الراوندي فأخذ يخرج للناس كتب الإلحاد بالعشرات . ولكن البحث العلمي حظه
 سيء ، إذ لم يصلنا من هذه الكتب . مؤلف واحد ، بل أنه لم يبق لنا من جميعها التي بلغت —
 على حساب ابن خلكان — المائة والأربعة عشر كتاباً سوى عبارات متقطعة مبثوثة هنا وهناك
 في كتب التراجم المتبعة والرادين عليه . وكان قد صنّف كتاباً للرافضة ردّاً على « فضيلة
 المعتزلة » الذي ألفه الأديب العربي الكبير ، الجاحظ ، ليثبّ به الدعوة إلى الاعتزال وقد
 كان من رؤسائه ، فسماه « فضيحة المعتزلة » فوصلتنا من هذا المؤلف قطع مبصرة في كتاب
 « الانتصار » الذي صنّفه أبو الحسين الخياط ردّاً بدوره على « فضيحة المعتزلة » وهي
 تدل على ما بلغ إليه تفكيره من عمق وعلميه من غزارة ، وشك من استهانة ومجونه من تلاعب
 بالفرق والشيع والأديان تلاعباً زرياً بها وبأهلها محطاً من شأنهم وشأنها

كم يلذ لي التحدث عن صاحبي هذا ! أنها لساعة من سحر تلك التي أقصد فيها إلى مكتبي
 وإمامي « عتبة » لغافتي القاتلة لأحدث إلى نفسي أو إلى قارئتي بخبره . ولكنني قد رأيت
 القلم قد جمع في هذه الفذالة قاطال وأنا لا أريدها أن تكون أكثر من إمرار نظر والنقاط

بعض الحوادث من صفحات الرسالة التي وضعها عليه . ها قد وصلت في مقالتي الى ابتداء الامر بالحلاد صاحبنا ولست ادري كيف انتهى وماذا اختار من الكلام والكلام كثير . ولكنني اراني مرغماً على الانتهاء هنا او بعد هنا بقليل ، اذ اريد قبل ان نسدل الستار ان اسوق الى القارئ بعض اقوال صاحبنا المأثورة عنه عليها تساعد على فهم هذه النفس الغريبة الشاذة وعلى تصورها . قال البلخي : «... وما الله من كتبه الملعونة : كتاب «التاج» يحتج فيه على قدم العالم وكتاب «الزمردة» يحتج فيه على الرسل ويبرهن على ابطال الرسالة ، وكتاب «الفرند» في الطعن على النبي (صلم) وكتاب «القولوة» في تنافي الحركات ...

» فما قاله في كتاب «الزمردة» انه انما سماه بالزمردة لان من خاصة الزمرد ان الحيات اذا نظرت اليه ذابت وسالت اعينها .. فكذلك هذا الكتاب اذا طامعه الحضم ذاب ! وهذا الكتاب يشتمل على ابطال الشريعة الشريفة ، والازدراء على النبوات المنيفة . فما قاله فيه — لعنه الله وابعد — . لما نجد في كلام اكرم بن صيني (الحكيم الجاهلي المعروف) شيئاً أحسن من «لما اعطيتك انكور» ! . . . وقال : ان قوله (يعني نبيئنا عليه الصلاة والسلام) لممار رضي الله عنه — «تفتك الفئة الباغية» كل المنجمين يقولون مثل هذا ! » وكان يقول : ان الانبياء بشمسِذون الناس بالاطلام !

» وقال في كتاب «الدافع» : ان الخالق ، سبحانه وتعالى ، ليس عنده من النواء إلا القتل ، فعل العدو الحقيق الغضوب ، فما حاجته الى كتاب ورسول ؟ قال : وزعم انه يعلم الغيب فيقول «وما تَسْقُطُ مِن رَّفَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا» ثم يقول «وما جَعَلْنَا القَبْلَةَ الَّتِي كُنْتَ عَلَيْهَا إِلَّا لِنَعْلَمَ» . . . وقال في وصف الجنة «فيها أنهارٌ مِن لَبَنٍ لَّمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ» وهو الحليب ولا يكاد يشبهه إلا الحائض . وذكر السدل ولا يطلب صرفاً ، والزنجبيل وليس من لذيق الاشربة ، والسندس يفرش ولا يلبس ، وكذلك الاستبرق ، وهو الغليظ من الديباج . ومن تخايل انه في الجنة يلبس هذا الغليظ ويشرب الحليب والزنجبيل صار كمرس الاكراد والنبط ! . . . معاهد النصيب نقلاً عن البلخي جاء في الصفحة الثانية من كتاب الانتصار بقول ابي الحسين الحياطي الكلام التالي :

«... ولكن كيف يتعجب من شتم صاحب الكتاب (يقصد الراوندي صاحب كتاب «فضيحة المعتزلة» الذي يرد عليه ابن الحياطي) المعتزلة ، والكذب عليها ، ورميها بما ليس من قولها ، وقد ألف عدة كتب في تثبيت الالحاد ، وابطال التوحيد ، وجحد الرسالة ، وشم التبيين عليهم السلام والائمة المهادين . وهي كتب مشهورة معروفة ، فيها كتاب يعرف بكتاب «التاج» ابطال فيه حديث الاجسام ومناه ، وزعم انه ليس في الاثر دلالة على مؤثره ،

ولا في الفعل دلالة على قائل ، وإن العالم بما فيه و ... (١) فزه وجميع نجومه قديم لم
يزل لا صانع له ولا مدبر ، ولا محدث له ولا خالق ، وإن من ثبت للعالم خالقاً قديماً
ليس كئله شيء فقد أحال وناقض . ومنها كتاب يعرف بكتاب « التعديل والتحويل »
(ويسميه صاحب الفهرست بكتاب « عبث الحكمة ») زعم فيه أنه من أمرض عبده
وأستقمهم فليس يحكم فيما قل بهم ، ولا ناظر لهم ولا رحيم بهم ، كذلك من أفرمهم وابتلاهم ،
وأنه ليس يحكم من أمر بطاعته من يعلم أنه لا يطعمه وأنه من خلد من كفر به وعصاه في
النار طول الأبد . . . غير حكم ولا عالم بمقادير العقاب على الذنوب ! . . ومنها كتاب يعرف
بكتاب « الزرد » ذكر فيه آيات الانبياء ، عليهم السلام ، كآيات إبراهيم وموسى
وعيسى ومحمد ، صلى الله عليهم ، فطن فيهم و . . . ، وإن القرآن من كلام غير حكيم . . .
ومنها كتاب يعرف بكتاب « الإمامة » يطعن فيه على المهاجرين والانصار ، وزعم أن النبي . . .
فن كان هذا قوله في رب العالمين ، وفي الانبياء والمرسلين ، وفي سلف الأئمة الصالحين
المرضيين ، كيف يتعجب من شتمه المعتزلة وكذبه عليها وقد كذب على الله تعالى وعلى انبيائه
المرسلين وعلى أصحابه الطاهرين ؟ الخ . . . »

ولصاحبنا شعر قليل لا تمتدق قطعه اليقين . وهي تساعد القارىء على البلوغ الى دخلة
نفس هذا الانسان الغريب ، الجريء ، المجنون ، المحبوب . فننشره :

حسب الزمان كثيرة لا تنقضي وسروره يأتك كالاعباد
ملك الاكلام فاسترق رقابهم وراه رقاً في يد الاوغاد
وقوله أليس عجيباً بأن امرؤاً لطيف الخصام ، دقيق الكلم
يموت وما حصلت نفسه سوى عليه أنه ما علم . . .

واورد له أبو العلاء المعري في « رسالة الففران » يبتين تهكما على الخالق عفيف شنيع

وله بيتان آخران في هذا المعنى اقل مجوناً من المذكورين ، وهما قوله المشهور :

كم عاقل عاقل ، أعيت مذاهبة وجاهل جاهل ، تلقاه مرزوقاً !
هذا الذي ترك الافهام حائرة وصير العالم التحير زنديقا . . .

وبعد ، فنحن لا نود أن نختم هذه النظرة المجلى من غير أن نستطيراف ارنا
ومحبابنا بهذه المدينة الاسلامية السبعة التي كانت تأذن لامثال صاحبنا ابن الراوندي
بهذا الاجترار على عقائدها ، وبهذا التهجيم والتقص من تفكيرها ودينها ، وهي ساكنة
هادئة تؤلف الكتب رداً عليه ، ودحساً لما أنال به عليها من حامي اللطافات . وإن تاريخ
المدينيات القديمة لا يروي لنا سيرة أي جري متهور بلغ به تهوور الى الحد الذي بلغ بصاحبنا

سليم خياطه

دمشق



المرصد في القطر المصري

من اقدم الازمنة الى الآن

لما يتصد أحد من الكتاب لوضع تاريخ شامل لحالة المراصد بالديار المصرية في جميع ازمدة التاريخ رأيت من المناسب وضع هذه البذة التاريخية للاستشارة بها وقد قسمت البحث الى ثلاثة ادوار . الاول : من قدماء المصريين الى الفتح العربي . الثاني : من الفتح العربي الى الاحتلال الفرنسي . الثالث : من الاحتلال الفرنسي الى الآن

المرور الاول

نسب بعض المؤرخين الى الكلدانيين أنهم اول امة اشتغلت بالعلوم الفلكية وجاء بعدها المصريون ووضع غيرهم المصريين في مقدمة الامم التي اشتغلت بها وعلى كل حال فان الآثار تدلنا على ان المصريين بلغوا شأواً عظيماً في العلوم الفلكية واقاموا مراصد خصوصية بجوارها بدمهم الشهيرة التي كانت في حد ذاتها كليات علمية وجعلوا للعلوم الفلكية المقام الاسمى وقد قسموا هذه العلوم الى ثلاثة اقسام

الاول : علم الهيئة وكان مداره البحث عن الكواكب وسيرها والنجوم واوراعها ومنطقة البروج وابادها وحركتها (انظر الصورة في الصفحة المقابلة)

الثاني : علم التقاويم وكان مداره حساب السنين والشهور والايام والاعیاد وفيضان النيل . وقد اجمع المؤرخون على ان المصريين هم اول من قسم الزمن وأبدع حساب السنة وقسموها الى اثني عشر قمراً وجعلوا ابتداء سنتهم الشمسية اول حلول الشمس في برج الحمل اي وقت الاعتدال الربيعي وهو يوافق ٢٥ مارس تقريباً

الثالث : علم الاحكام الفلكية وكان مداره البحث عن معرفة الحوادث قبل حدوثها بالاستناد الى دوران الفلك والبروج . ومن النقوش الموجودة بمدينتي طيبة ودندره وبالمرابة المدفونة والمصورات المعجبة لشكل السماء ولمواقع نجومها ومن آلات الرصد التي عثر عليها المتقبون في بعض المقابر نذكر الشأو العظيم الذي بلغه الفراعنة في علم الفلك والحقائق الثابتة التي دونوها على جدران معابدهم او في اوراق البردي

وقد شيد المصريون آثارهم العظيمة الماثلة امامنا على اوضاع فلكية فقد وجها اضلاع

الحرم الاكبر الى الجهات الاربع تماماً وجعلوا ميل تلك الجوانب ثابتاً على زاوية هي نحو $52^{\circ} 3'$ لكي تقع اشعة الشمس اليمانية عمودية عند تكبدها الاعلى في السماء . وكان لهذا الوضع اعتقاد ديني وهو ان وقوع الاشعة عمودية يفيد حلول اعظم النعم والبركات على الملوك المدفونين فيها^(١)

وقد اشتهرت مدرسة عين شمس وحفظ لها التاريخ الفضل الاكبر والمقام الاعظم لانها لم تقتصر على تثقيف عقول ابناء مصر بل تعدت الى الاجانب ايضاً خصوصاً اليونان حيث تخرج منها سولون وفيثاغورس وافلاطون وسقراط واستمر علم الفلك يانماً حتى انحطت البلاد واتابها الثورات الداخلية واحتلها الاجنبي فضعف شأنه حتى آلت مصر الى البطالسة وفي ايامهم اتسعت العلوم واشتغل بعض ملوكهم بالتصنيف والتأليف فشيّدوا مدرسة الاسكندرية وصار يحج اليها القاصدون من جميع الممالك وشيّدوا مرصداً خاصاً بالاسكندرية في ايامهم (القرن الثالث قبل الميلاد)

اما الاحوال الجوية فقد اهتم المصريون بها اهتماماً كبيراً فكانوا يلاحظون اوقات الحر والبرد وتغير الاتجاهات الجوية والاعطالات الفجائية وهيئوا مواعيد الزرع والحصاد وجعلوا لكل شهر من اشهر السنة توقيعات توافقه من جهة المأكل والمشرب والملبس والسفر براً وبحراً ووضعوا بعض قواعد يستعين بها البحارة والقوافل على معرفة الحوادث قبل وقوعها لوقت قليل كنزول المطر او زيادة سرعة الريح وهذه التوقيعات قد امتقلت منهم الى من جاء بعدهم جيلاً بعد جيل ولم تزل متداولة حتى اليوم

هنا — نذكر على سبيل للمثال : توت اصل اسمه بالهر وغليفية (تحوت) اله الحكمة باللهجة القبطية الصميدية وتوت بالقبطية البحرية

كان له معبدان شهران احدهما بمدينة صنبو القديمة وآثاوها باقية الى الآن بقرية الاشمونين التابعة لمركز ملوى بمديرية اسيوط والثاني بمدينة بوباست الباقي من آثارها حتى الآن اطلال تل بسطه بحجوز الزقازيق بمديرية الشرقية . يقولون (توت ري والا فوت) ومعنى ذلك انه لما كانت مياه النيل تغمر جميع اراضي مصر في هذا الشهر فكل ارض لا تصلها فيه المياه ينحتم زرعها بدون زرع للسنة التي بعدها لانه لو وصلت المياه بعد هذا الشهر فلا يمكن الانتفاع بها لانه عند انقضاء ربيعها يكون اوان البذار قد انقضى (ويحمد فيه) — قاطبي الادوية المسهولة واستعمال الاغذية الدسمة واللحوم السمينة

والمشوية والصيدىة والمريسة والبسيس وأنواع الزبد والمرق والحلوى والفاكهة الناضجة
واخصها الرمان والكثرى والنفاخ ولكن يجب الحذر من الاكثار منها
(ويذكره فيه) — اكل لحم البقر واللحم المجفف والخبز الحامض والاكثار من البطيخ
قال مستر برستد في كتابه (تاريخ مصر طبع سنة ١٩١٠ صحيفة ٣٢ و ٣٣) : —
مع الاسف الشديد ان بلاد الدلتا قد تغطت بطبقات كثيفة من الطمي يتعذر معها البحث
عن بقايا المصور القديمة ولا غرو اذا بقيت مجهولة الى الابد ففي القرن الثالث والاربعين
تقريباً قبل الميلاد اكتشف رجال الدلتا السنة التي عدد ايامها ٣٦٥ يوماً وانقأوا تقويماً
سنوياً على هذا الاساس يتبدى يوم ظهور الشعرى الجمانية وقت شروق الشمس كما هو
مقدر في خط عرض الدلتا الجنوبية منذ حاش اولئك الفلكيون سنة ٤٢٤١ قبل الميلاد
اذن فمدنية الدلتا هي التي امتدتا باقدم تقويم ثابت في تاريخ العالم. واكتشاف هذا
التقويم واستعماله برهان عظيم مدهش على تقدم ذلك العصر في العلوم والمراقن

وليس بين الامم صاحبات الآثار امة امكنها إيجاد تقويم يزيل الصعوبة الناشئة عن
عدم تطابق الشهر القمري مع السنة الشمسية لأن الاشهر القمرية غير ثابتة ولا تقسم
السنة الشمسية تقسماً صحيحاً مضبوطاً. فالسنة التي ابتدعها المصريون القدماء ابطلت استخدام
الشهور القمرية واستعاضت عنها بشهور اصطلاحية مدة كل منها ثلاثون يوماً وقسموا السنة
الى اثني عشر شهراً وفترة مدتها خمسة ايام اعتبروها فترة مقدسة كلها اعياد تأتي في نهاية السنة
ولما كانت السنة القديمة هي في الحقيقة اقل من السنة الشمسية بربع يوم فقد صارت
تتقدم يوماً كل اربع سنوات وبذلك صارت تدور ببطء حول السنة الفلكية فتقطعها مرة في
كل الف واربعائة وستين سنة (١٤٦٠) لتبدأ الدورة مرة أخرى
فهذا التقويم الشهير الذي كان مستعملاً في ذلك العصر البعيد هو نفس التقويم الذي
نقله يوليوس قيصر الى رومية ثم تسلفناه نحن من الرومانيين وبذلك يكون استمرار العمل به
بغاية الانتظام ما ينيف على ستة آلاف سنة ولذلك نحن مدينون بلا شك لرجال الدلتا
الذين عاشوا في القرن الثالث والاربعين قبل الميلاد. ويجب ان يلاحظ ان جعل كل شهر
ثلاثين يوماً احسن واسهل مما عمله الرومان من جعل عدد ايام كل شهر غير متساوية في
العدد (والطريقة الاولى لم تزل مستعملة في السنة القبطية) »

وقال في صفحة ١٠٠ من الكتاب نفسه

« قد كان المصريون الامم كبير بلم الفلك (وليد علم الوقت) الذي مكّن اسلافهم من

عمل تقويم معقول قبل ظهور المملكة المصرية بثلاثة عشر قرناً تقريباً فهم علموا خرائط لنجوم السماء وحققوا النجوم الثابتة الظاهرة وعلموا ارساد منتظمة بآلات دقيقة لدرجة تكفي لتحديد مواقع النجوم لاغراض علمية »

وذكر مستر جورج سداين في كتابه المختص بالمؤرخ هيرودتس طبع سنة ١٨٨٥ : —
« ان علوم مصر ومعارفها وعاداتها وآدابها وقنونها وصنائعها صارت املاً حنوناً وذخيرة ثمينة لبلاد اليونان اولاً ومن هذا البحر الطامي ارتوت بلادنا الظامئة وعقول علمائنا نحن معاشر الفريين قاطبة وصرنا بفضل مصر الى ما نحن عليه الآن »
كذلك نجد في مجلة المساحة سنة ١٩٠٧ صفحة ٢٠٠ (مأخوذة من كتاب لوج للدكتور هيننج) بياناً عن الحوادث العظيمة الجوية التي حصلت بمصر قبل الميلاد وبعده نأتي على طائفة من اشهرها

سنة ١٢١٢ قبل المسيح كان فيضان النيل طالياً

سنة ١١٨٢ » » » » »

سنة ٥٢٥ » » فوجئ جيش قبيز ملك الفرس (وقت احتلاله لمصر) في طريقه الى واحة سيوه برمال حملتها ريح جنوبية قوية . وقد أتى على هذه الحادثة المؤرخ هيرودوتس قال : لما تقدم جيش قبيز من هذه الواحة (سيوه) هبت عليهم ريح جنوبية شديدة جارفة تحمل معها الواناً من الرمال . وكانوا يتناولون طعامهم فغطتهم جميعاً واختفوا على هذه الصورة

سنة ٣٠ قبل المسيح نزلت امطار متشعبة برمال حمراء لونها كاللحم في جهات جافة جداً من مصر مصحوبة باصوات مرعبة في الهواء

سنة ٧٠ بعد المسيح كان فيضان النيل طالياً

سنة ١١٩ » » » » »

سنة ٣٦٩ » حصل طوفان من الامواج لا مثيل له عند شرق بحر الروم مصحوباً بزوايج شديدة وزلازل وبرق وامطار غزيرة

سنة ٨٢٩ بعد المسيح شتاء قارص حتى ان النيل تجمد (يحتمل ان يكون هذا التاريخ هو ٨٢٢) لما اشدت برد الشتاء جداً في اوربا)

سنة ١٢٠٠ بعد المسيح فيضان واطى اكثر من المعتاد وجفاف شديد في الحبشة . وكان مقياس الروضة ١٢ ذراعاً و ٢١ قيراطاً



اللؤلؤ المولد في اليابان

غرائب العمليات الجراحية والوسائل المستعملة في توليد

نبح في بلاد اليابان عالم تخصص في علم الاحياء المائية يسمى (كوتشيتشي ميكimoto)
عني بترية الدرّ من ثلاث وعشرين سنة فطبق ذكره الخافقين وغدا يلقب بلقب « ملك
الجمان في اليابان » لانه منشىء هذه الصناعة الطريفة هناك والمبمين عليها— وكان في غضون
تلك الحقب يتولى الاشراف على تسعة مفاوص للؤلؤ في بلاده حتى وثق بنجاح مشروعه
فتدرج فيه من طور التجارب الى طور التوسع والاستغلال بالوسائل العلمية . واماون ملك
اللؤلؤ في عمله الف مساعد يقومون على الدوام بترية سبعة ملايين عجارة من محار اللؤلؤ .
وقد استأجروا لتلك الناية زهاء اربعين الف فدان فغطوا مياه البحر الملحة الحارة في خليجان
اليابان المختلفة الممتدة على سواحل المحيط الهادي حيث يستثمرون كل سنة ثلاثة ملايين من
صغار المحار بأن يحدثوا في كل منها عملية جراحية ثم يواصلوا علاجها برفق سبع سنوات.
ويبلغ ما يستغلونه سنوياً من اللؤلؤ الذي يباع في اسواق العالم ، مليون ريال
والمعروف ان اللؤلؤ الطبيعي يتولد من المحار بنهيجه ، ويتم هذا بدخول ذرة من رمل
البحر ، او قشرة دقيقة من قشور الحيوانات الصغيرة جداً او بولوج جسم ضئيل غريب
في جوف المحارة—الصدفة—فتحاول عندئذ التخلص من ذلك الجسم ، فاذا لم تقوَ على
طرده من بدنّها، واستقر في جوفها ، اخذت تتوقى ضرره باحاطته بطبقات من مادة غريبة
تصير بمرور الزمن لؤلؤاً . وفي الخليج الفارسي مفاوص مشهورة بصدف اللؤلؤ الطبيعي
يقوم النواص باستخراج عدد جم منها ، وذلك من اغوار سحيقة ، غير انه يندر في المحار
الفارسي احتواؤه على فرائد الدر . وقد كانت هذه حال المحار الياباني ايضاً فها سبق حتى
قبض الله له البعانة الاستاذ ميكimoto فجعل يدرس اطواره عن كسب اذ بدأ عمله كربّ
للدر في ثمر طوبا على خليج آجو وهو على ١٥٠ ميلاً الى الجنوب الشرقي من طوكيو حاضرة
اليابان حيث تسخن المياه في ذلك الخليج بتأثير التيار الذي يتدفق هناك في المحيط الهادي
آتياً من جهة جزائر الفلبين الحارة

ذلك لان صدف اللؤلؤ لا يزكو في المياه الباردة . وفضلا عن ذلك في خليج آجو ميزة
اخرى وهي ان قعره مكوّن من حجر رملي وماءه صاف بضارع مياه التيارات التي تنصب

فيه منحدره من آكام طوبا الخضراء التي تحف به. وقد بدأ الأستاذ ميكimoto تربية الاصداغ اللؤلؤية في ذلك الخليج باستفزاز الصدف استفزازاً مقنعاً لكي يحصل على لؤلؤ نفيس واستمر الحال على ذلك المتوال في خليج آجو وخمسة غيره من خلجان اليابان القريبة من ذلك المكان. ثم انتقل الى خليج آخر يبعد ستين ميلاً في جنوب طوبا والى غيره على مقربة من نغر نفازاكي ومن ثم الى جزيرة ياثا بالقرب من جزيرة فوروموزا ثم غادرها الى احدى جزائر البحر الجنوبي حتى اتيت له حل المضلة التي ينشدها

وقد زار محيي اميركي مفاصاً للؤلؤ في خليج جوكاشو من هاتيك المفاوص ، وهو على بعد ثلاثين ميلاً من مدينة طوبا فوصفه كما يلي : — تأوي الى ذلك اللسان البحري السحيق ربوات من الحمار الصغير الذي يفرخ تفرحاً طبيعياً ، وانما تحت رقابة طليقة ، فترى تلك الاصداغ تارة ساجحة ، وطوراً منحدره ، من سطح الماء حتى تلتصق بالحساء المنشورة لاجلها في قعر الم . وتظل كذلك ثلاث سنين . ومتى تمت تلك المدة تقوم الغائصات اليابانيات باستخراج الصدف من ذلك المكان . وناهيك بالفتيات اليابانيات غواصات ، فهن يحترفن تلك الحرفة في سن تتراوح بين الرابعة عشرة والثلاثين

واذا ما حفزت الغائصة لعملها ، ارتدت صديراً وسروالاً قصيراً تملؤه نقة قصيرة ، وكلها من نسيج القطن الايض والكتان . ثم تقص الغائصة شعرها الفحيح عصباً أنيقاً وتغطيه بمغفرة بيضاء ، وتتوسل لوقاية عينها السوداء من مياه البحر بمنظار ضخم مجهز باطار يصونه من التلف فيتنسى لها الجوس خلال المياه منقبة عن صفار الحمار في تلك الاغوار حتى تلتقطه . ومن غريب امر اولئك الغواصات البارعات المرات الابدان ، انهن لا يقين وجوههن بخوذ النياصة المألوفة ولا باي شيء مما يتذرع به الغائصة ، ولا يستعن على النياصة بالهواء الصناعي للتنفس . وحسب (حوريات البحر اليابانيات) متى ازمعت احداهن الفوص على اللؤلؤ ان تنط نفسها في الماء متفسة للصعداء تنفساً قد يسمع دويته الحاد ، موجهة رأسها الى سطح المياه حيث تغطس فيه باستقامة تنفوس في اللجة على عمق يتراوح بين ٢٠ قدماً و٦٠ قدماً وتبقى تحت المياه دقيقة او دقيقتين ثم تبرز من المياه مملوءة اليدين بمحار اللؤلؤ فنلقيه على الشاطئ في تصاع اعدت له . وتشد كل غائصة منهن على خصرها سبطاً بجبل ثم لا تلبث أن تنفوس في الماء مرة اخرى وتخرج منه حاملة الصدف الذي تضر عليه ويتبدى . فصل النياصة على اللؤلؤ هناك في شهر مايو وينتهي في نوفمبر من كل سنة . وذلك لان الغائصات اليابانيات يكرهن العمل في المياه الباردة . وقد يبلغ ما يجنيه الغواصة النشيطة منهن في يوم واحد الب صدقة . ويقال ان النساء يحذقن النياصة اكثر من الرجال

لاتساع رئاتهن اتساعاً أكثر منه في اجسام الرجال

ومتى جاءت الفواصة بالصدف يوضع على منضدة العمليات حيث يتولى الجراحون فتح كل صدف منه واحداث ثلمة فيها ثم يضع الجراح برشاقة في كل ثلمة بذرة من اللؤلؤ لا يزيد حجمها على حجم رأس دبوس عادي او ذرة مستديرة من عرق اللؤلؤ (مما يؤخذ من اصداق ام الخلول التي تنمو في نهر ميسوري) ثم يطهر الجرح الذي ينشأ من تلك العملية وبفلق الصدفه بلطف ويدفعها الى جاره الذي يعمل الصواني التي ينقل عليها الصدف

وبلغ من دقة هذه العملية ان الاستاذ ميكيموطو لما شرع في القيام بها زعم الخبراء انها ان تقي بالمرام لان معظم الصدف يموت منها قبل نقله من مناخذ العمليات وذلك لشدة صومها ، اي ضرورة وقاية نواة اللؤلؤ المنتظر بقطعة من غلاف جسم صدفه اخرى حية اذ توثق تلك القطعة بخيط رقيق حتى اذا استقر ذلك الجسم المبهج في جوف الصدفه نزع منه الحيط حالاً . ويزيد عدد العمليات التي تعمل على هذا الاسلوب في المستنبتات المختلفة كل سنة على مليون عملية ولا يموت منها غير عدد قليل من الصدف ثم ينقل الصدف الذي تعمل فيه العمليات على صوان تسع كل منها عشرين صدفه . وتوضع هذه الصواني في اقفاص من الاسلاك تصنع لتلك الغاية خاصة . ويسع كل قفص منها ١٤ صينية ، ثم توثق الاقفاص « وقد يبلغ عددها خمسين الف قفص » بأرماث من الغاب الهندي وتدلى في مياه البحر في وقت واحد الى عمق بعيد . وقد ينجح من كل ١٤ مليوناً من الصدف الذي يرعى ويصان على تلك الوتيرة من اعدائه البحرية وينقى تغذية جيدة تحت اشراف المخصيين لخدمته ، نحو سبعة ملايين صدفه يستغل منها اللؤلؤ

وكان الاستاذ ميكيموطو في السنين الاولى لتربية الصدف الصغير لاستغلال اللؤلؤ منه بعد اتمام العملية الجراحية السابقة الذكر ، يعيد الاصداف الى مواطنها الطبيعية الاصابية في البحار لتتدنى منها ولكنه شاهد ان سمك النجوم وام الحبر تخفق كثيراً منها . وكذلك رأى ان الاعشاب البحرية والحجار الدقيق تلتصق بقصور الاقفاص السلكية فتؤذي الاصداف فاخترع الطريقة الآتية : وهي ان يرفع كل قفص على رتمه ثلاث مرات كل سنة حيث تتولى طائفة من المال تنظيفه مما يعلق به من الاعشاب (الحجار الدقيق السابق الذكر) ثم تدهن الاصداف والاقفاص بالكلس او الفطران وتغسل في البحر ثانية حتى اذا انقضت على هذا الملاج ست سنوات يكون الصدف الكامل النمو قد قام بعمله فيستخرج الى الشاطئ حيث يشرع في فتحه . وقد يموت في خلال السنين الست التي يتعاقب فيها الاستخراج والتنظيف نحو ٢٠ في المائة من الصدف ثم ان ٢٠ ٪ اخرى لا تستطيع انتاج اللؤلؤ .

على حين ان السنين الباقية من المائة يوجد فيها عدد يتراوح بين خمسة و ١٠ تحتوي على لآلىء كروية جيدة اللون مما يروج في السوق . اما اللؤلؤ غير النام التضج فيكسر والؤلؤ المولد كالؤلؤ الطبيعي ، يذوب في الاحماض ، ويتلف من الحرارة ، سواء بسواء . وكل منها يترب من كربونات الكلسيوم تتخللها مادة حيوانية . وبعض اللؤلؤ المولد يكون مسطحاً من احد جوانبه على شاكلة أنفس انواع اللؤلؤ الطبيعي كالآلىء اليتيمة التي وجدها الدكتور لويس بوطان في البحر على مقربة من غرب اوستراليا فنظما سحطاً يقدر ثمنه بخمسين الف ريال . ويسمى (صليب الجنوب)

والؤلؤ المولد اشبه باللؤلؤ الطبيعي يكون ارفع قيمة متى كان كامل الاستدارة او كثري الشكل او يضيئه ، وذا لون ابيض ناصع كالاطلس او مائلاً للزرقة ، بيد ان اللؤلؤ المولد لا يباع في السوق بمثل الاسعار التي يباع بها اللؤلؤ الطبيعي مع ان النوعين يكادان يشبهان بعضهما بعضاً كل الشبه . وقد تعذر على الخبير التفريق بينهما الا اذا استخدم لذلك القصد المجهر ذا العدستين المسمى pearlometer (اي منظار اللؤلؤ او قياسه) وربما يستطيع الخبير ايضاً التمييز بينهما اذا فحص جيداً قطعاً عرضياً من كليهما ، فيتيسر له حينئذ تبيان الطبيعي من المولد . وقد دفعت حديثاً قضيتان امام محاكم فرنسا فحكمت بان اللؤلؤ الياباني الذي ينتج من تبييه الصدف بالوسائل العلمية لا يعتبر بأي وجه من الوجوه لؤلؤاً مقلداً ، ولا مندوحة عن بيعه مثل اللؤلؤ الطبيعي سواء بسواء من غير ابداء اية اشارة الى مصدره « ولئن تأمل المرء قطعاً عرضياً من اللؤلؤ الطبيعي ومثله من اللؤلؤ المولد بالطرق العلمية ، يرى اختلافاً طفيفاً في التكوين ، ما عدا نوع النواة ، وربما لا يظهر ذلك الفرق لاختلاف انواع الاجسام الطبيعية الفرية التي تحدث التبرج

ويتكهن الخبراء بان استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية سيعم انحاء العالم لتناقص حاصل اللؤلؤ الطبيعي على الدوام ويرى العلماء المختصون في امريكا ان سواحل كاليفورنيا وفلوريدا صالحة لاستغلال اللؤلؤ بكثرة وان ذلك الاستثمار يعود بربح جزيل لان السمط الذي يؤلف من مائة لؤلؤة متساوية الاحجام يباع بمبلغ ١٥٠٠٠ ريال في اليابان . وهذا مما حمل مصلحة التجارة ومصادن الاسماك في الولايات المتحدة على الاهتمام بمشروع استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية وقد قام فعلاً خبراء مصلحة مصادن الاسماك بدرس احوال مياه سواحل فلوريدا لهذا الغرض ففسى مصلحة مصادن الاسماك المصرية ان تستفيد من هذه المباحث الاقتصادية الخطيرة فتشبه لنا مصدراً جديداً للربح يموضنا من بعض خسائر القطن وغيره من حاصلاتنا الزراعية الرخيصة الكاسدة عوض جندي



غلييو امام تلسكوبه
في تلك اليلة التاريخية

امام الصفحة ٤٦٧

مقطف ابريل ١٩٣١

مقام الانسان في الكون

المحاضرة التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة في مؤتمر الجمع المصري للثقافة العلمية



— ١ —

في مساء ٧ يناير سنة ١٦١٠ جلس غاليليو غاليلي استاذ الرياضة في جامعة بادوى الايطالية امام تلسكوب صنعه يديه . فكان ذلك التاريخ من الحدود التي نغتم عهداً ونحيي فاتحة ل عهد جديد

قبل ذلك بثلاثة قرون كان روجر بايكون ، مستببط النظارات ، قد بين كيف يمكن صنع تلسكوب يد في قوة العين البشرية و« يقرب النجوم البنا ما نشاء » . ومع ذلك لم يصنع التلسكوب الا في سنة ١٦٠٨ صنعه رجل فلنكي يدعى لبرشي . فلما سمع غاليليو بهذه الآلة ، اخذ يبحث عاولاً للكشف عن المبادئ التي ينطوي عليها بناؤها ثم شرع في بناء تلسكوب لنفسه على هذه المبادئ فلما اعمه فاق في قوته تلسكوب لبرشي . وما ذاع نبا تلسكوب غاليليو في ايطاليا حتى احدث هزة في دوائرها الفكرية فدعي الى البندقية ليرصده على الدوج واعضاء مجلسه . وفي ذات صباح شاهد سكان البندقية حكامهم الشيوخ يصعدون الى قمة برج اقيم التلسكوب عليه ليروا به سفناً في عرض البحر لا تتيها العين المجردة والظاهر ان بناء هذا التلسكوب استغرق عناية غاليليو كلها حتى كاد ينسى المسألة التي يحاول حلها . ذلك ان فيثاغوراس وفيلولوس كانا قد علما قبل الف سنة ان الارض ليست ثابتة في الفضاء بل تدور على محورها مرة كل ٢٤ ساعة فيحدث دورانها هذا تعاقب الليل والنهار . وذهب ارسترخس — وهو في رأي السرجيمز حيز اعظم رياضي اليونان — الى ان الارض تدور حول محورها وتدور كذلك دورة سنوية حول الشمس فتحدث هذه الدورة السنوية تعاقب الفصول (١)

ثم أسدل ستار الاهمال على هذه المذاهب التي ابدتها المكتشفات الحديثة . ذلك لان ارسطو طاليس قال بخطأها ، مؤكداً ان الارض ثابتة في مركز الكون . ثم جاء بطليموس (٢) الاسكندري وعلل مدارات السيارات في الفضاء بنظام مقعد خلاصته ان السيارات تسير

(١) فيثاغوراس (القرن السادس ق . م) . فيلولوس (حوالي ٤٨٠ ق . م) . ارسترخس . (حوالي ٢٧٢ ق . م) من اشهر علماء اليونان الاقدمين وفلاسفتهم (٢) بطليموس الاسكندري فلكي وجغرافي ولد في اليونان وبحث وعلم في الاسكندرية بين ١٢٧ ب . م و ١٤١ او ١٥١ ب . م

في افلاك مستديرة حول نقط متحركة . وهذه النقطة بدورها تسير في دوائر حول الارض الثابتة . ووافقت الدوائر الروحية على هذا المذهب اذ كيف السبيل الى الاعتقاد بان « الفداء » قد تم في مكان غير مركز هذا الكون العظيم

ولكن حتى في الدوائر الروحية المسيحية نرى رجالاً لا يسلمون بالرأي البطليموسي كل التسليم . فالاسقف اورسجي (ليزيو) والكردنال نيقولا (كوزا) ابديا اعترضهما عليه سنة ١٤٤٠ فقال ثانيهما « لقد ظننت من زمن ان الارض ليست ثابتة ولكنها تتحرك كالنجوم الاخرى . واني ارى ان الارض تدور على محورها مرة كل يوم »

ولكن اقوى اعتراض اعترض به على هذا المذهب جاء من ناحية الفلكي البولوني كوبرنيكس^(١) اذ اثبت في مؤلفه الكبير ان النظام المعقد الذي ابدعه بطليموس لتعليل حركات السيارات لا مسوغ له . بل في استطاعتنا تعليل افلاك السيارات بحسبان الارض والسيارات تدور كلها حول الشمس الثابتة . ومضت ست وستون سنة على ظهور رأي كوبرنيكس والجدال محتمد حوله ولكن لم يوفق احد لاثباته او نفيه

على ان غليليو وجد ان تلسكوبه وسيلة فعالة لامتحان بعض المذاهب الفلكية . فانه لما وجه هذا التلسكوب الى المجرة (درب اللبن) قضى على كثير من الخرافات والاساطير والظنون التي تدور حول بنائها اذ ثبت له ان ما يبدو للعين المجردة لطخاً او غيوماً ليس الا مجموعة كثيفة من النجوم منتورة في الفضاء يتصدر علينا تميز النجم عن النجم فيها بعدها الشاسع . وحول تلسكوبه الى القمر فشاهد الجبال وظلالها ثابتة ما كان يرونو قد ذهب اليه في قوله ان القمر عالم يشبه الارض . افلا يستطيع هذا التلسكوب ان يبين لنا الصحيح من الفاسد في مذهبي بطليموس وكوبرنيكس ؟ هل الارض مركز الكون كما يقول الاول او هي سيار يدور حول الشمس شأنها شأن سائر السيارات

واذ كان غليليو يرصد المشتري بتلسكوبه كشف عن اربعة اجسام صغيرة تدور حوله — كقراشات تدور حول شجرة على ما يقول السر جيمز جينز^(٢) — فخطر له ان المشتري والاجسام التي تدور حوله ليس الا مثلاً دقيقاً للنظام الشمسي الذي يقول به كوبرنيكس . ولكن غليليو لم يدرك اثر هذا الاكتشاف الفلسفي بل اكتفى بقوله انه اكتشف اربعة سيارات صغيرة يتبع بعضها بعضاً حول المشتري

وبعد انقضاء تسعة اشهر على ذلك اثبت ان للزهرة وجوهاً كوجوه القمر اي انها تمر

(١) فلكي بولوني (١٤٧٣ — ١٥٤٣ م) (٢) السر جيمز جينز فلكي ورياضي انكليزي معاصر . ولد سنة ١٨٧٧

في ادوار هي الهلال والربع الثاني والربع الثالث والبدر . وهذا قول كان كوبرنيكس قد سبق اليه وقال ان تركيب النظام الشمسي على المثال الذي قال به يقضى بان يكون لاطارد والزهرة — وهما السياران اللذان بين الارض والشمس — وجوه كوجوه القمر . وهذا تلسكوب غليليو يؤيد بالمشاهدة قول كوبرنيكس النظري !

هذه المكتشفات اثبتت ان ارسطو طاليس وبطلميوس وغيرهم ممن اخذ اخذهم كانوا على خطأ في حسابهم الارض مركز الكون . فالانسان في تقرير مقامه في الكون كان الى عهد غليليو مدفوعاً برغبته وشدة تقديره لنفسه . فلما طلع المذهب الجديد احقره اولاً وقاومه واضطهد اصحابه ثانياً . لانه اذا صح هذا القول فقد اتل العرش الذي قام عليه ونحوه موطنه من مركز الكون الى سيار متوسط يدور حول شمس متوسطة بين الالوف والملايين من الشمس المتشورة في رحاب الكون

— ٢ —

بعد ما فاز غليليو بتوضيح بناء النظام الشمسي على حسب المبادئ التي قال بها كوبرنيكس وكبر عني العلماء ردهاً من الزمن بالبحث عن كل ما يتعلق بهذا النظام فناسوا المسافات بين السيارات وعينوا مواقعها ومداراتها وسرعتها . وظلت هذه المباحث مستولية على اذهان الباحثين طيلة القرن الثامن عشر والجانب الاول من القرن التاسع عشر . ولكن نقرأ من الفلكيين المعروفين بالحيال الوتأب تطلعوا الى النجوم الثوابت التي خارج النظام الشمسي ، وقالوا انها شمس كل منها كشمسنا . وكان تكنهم خارجاً عن نطاق العلم اليقيني اولاً . فشعدوا الازهان لاستنباط ما يمكنهم من امتحان آرائهم ، فاحدوا بتقنون وسائل الرصد والقياس واستنبطت الفوتوغرافيا قاتقل علم الفلك في واسط القرن الماضي من العناية بشؤون النظام الشمسي الى العناية بشؤون النجوم واعظم الفضل في هذا الانتقال يرجع لاسروليم هرشل وابنه السرجون هرشل وهما من اعظم علماء الفلك المحدثين . فلما ادرك العلماء حدود المجرة في بحثهم اخذوا يتطلعون الى ما وراءها في الفضاء الرحب . وجرباً على مبدأ التماثل قال بعضهم بوجود أنظمة نجمية كبيرة ماثلة للمجرة . وهذا منشأ القول « بالعوالم الجزرية » . ومؤداه ان خارج مجرتنا في فضاء الكون الرحيب عوالم كل منها كالمجرة ، متشورة كالمجرة في بحر الفضاء

فاذا حاولنا ان نلخص الخطوات المتتابعة التي خطاها علم الفلك قلنا انه الانتقال من حساب الارض مركز الكون ، الى درس النظام الشمسي ، الى درس نظام المجرة وعدد نجومها وابعادها وشكلها ، الى درس المجرات العديدة المعروفة بالعوالم الجزرية خارج المجرة

— ٣ —

فالنظام الشمسي يشتمل على الشمس وتسعة سياررات تدور حول اكثرها اقمار ومئات من النجيمات تسير في منطقة بين المريخ والمشتري في افلاك غريبة بعضها شديد الشدود والمجرة التي منها نظامنا الشمسي مجموعة من الاجرام عدسية الشكل مستطيلة تشتمل على عدد كبير من النجوم وثلاثة انواع من السدم . ويبلغ عدد نجوم المجرة على تقدير سيرز^(١) ٣٠٠٠٠ مليون نجوم وترتقي في تقدير شاييلي^(٢) الى ١٠٠٠٠٠٠ مليون نجم . ويبلغ قطر المجرة الاطول ٢٢٠٠٠٠ سنة ضوئية اي المسافة التي يجتازها الضوء في ٢٢٠٠٠٠ سنة سائراً بسرعة ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية

ثم هناك المجرات الكائنة خارج مجرتنا وهي سدم لولية الشكل . اقربها البنا يبعد عنا ٨٥٠٠٠٠ سنة نورية . ويرجح ان المادة التي تحتوي عليها المجرة المتوسطة فيها كافية لتكون نحو النفي مليون نجم . والمقبول لدى علماء الفلك الآن بناء على قول الدكتور هبل^(٣) ان تلسكوب مرصد جبل ولسن الذي قطر مرآته الماكسة ١٠٠ بوصة يستطيع الوصول الى نحو مليونين من هذه « الموالم الجزئية » يبعد احدها عن الآخر نحو مليوني سنة ضوئية وابعدها عنا يبعد ١٤٠ مليون سنة ضوئية . والمتنظر انه متى تم بناء التلسكوب الجديد الذي سوف يكون قطر مرآته ٢٠٠ بوصة تمكن الراصدون من الوصول به الى ١٦ مليون مجرة من هذه المجرات بدلاً من مليونين

— ٤ —

ولا تقل عظمة الكون امتداداً في الزمن عن عظمتيه امتداداً في المكان . ولكن الوقت لا يتسع لبيان ذلك . فنكتفي بالقول بان عمر الشمس كنجم مضى يقدر بنحو خمسة ملايين مليون سنة وبأن عمر الارض يقدر بنحو النفي مليون سنة وعمر الحياة عليها بنحو ٣٠٠ مليون سنة وعمر الانسان عليها ٣٠٠ الف سنة . هذا في الماضي . اما المستقبل فصعب تحديده فقد تظلل الشمس شمساً متناقصة الضياء مدة تتراوح بين ٥٠ مليون مليون سنة و ٥٠٠ مليون مليون سنة

في هذه الرحاب الفسيحة المأهولة بملايين الملايين من الشمسوز نرى شمسا التي نستمد منها الحياة . فهي متوسطة بين الشمسولمناً . فالعلماء يملون عن شمس تفوق شمسنا عشرة آلاف ضعف في تألقها . ويمرقون كذلك شمساً لا يبلغ تألقها سوى جزء من عشرة آلاف جزء من تألق شمسنا . كذلك اذا نظرنا اليها من حيث كتلتها وحرارة سطحها وسرعة

(١) احد علماء مرصد جبل ولسن (٢) احد اساتذة الفلك في هارفرد (٣) احد علماء مرصد جبل ولسن

حركتها وجدناها اقرب الى المتوسط . فهي في جماعة الشمس كالرجل المتوسط في جماعة من الناس . فهل اسرفت الطبيعة هذا الاسراف في الزمان والمكان والمادة ، لتجعل الانسان قتها ؟ او هي مهدت له سبيل الحياة في العوالم الاخرى ؟

— o —

سأحاول في ما بقي من الخطاب سرد الادلة الفلكية التي تدور حول سكني العوالم المختلفة . فالرأي السائد ان الجواب عن هذا السؤال هو الفرض الاول من عمل الفلكي . والواقع ان الفلكي — بوجه عام — لا يمتنى بهذه المسألة الا غاية ثانوية تنشأ عما فيها من الخفايا التي تستهوي النفوس والاذهان

ومن البعث ان تكن هنا باشكل الحياة التي يحتمل نشوءها في احوال غير الاحوال التي نعرفها على سطح الارض . واذا كنا قد فهمنا اقوال علماء الحياة والا نوار المتحجرة وحملائها على عملها الصحيح ، فالحيوانات البوذية هي المحاولة الثالثة التي حاولتها الطبيعة خلق احياء يتصفون بمرونة تمكنهم من التحول تبعاً لمقتضيات البيئة . فمة تفصيلات طفيفة جداً قد يكون من شأنها القضاء على شكل من اشكال الحياة او تنزير شكل آخر . وثمة خطوة خطيرة يجب ان نخطوها الحياة في الانتقال الى مستوى الشعور والتفكير . وكل هذه شؤون بعيدة جداً البعد عن بحث الفلكي الصميم

ولكي نبعد بالبحث عن كل قول تشتم منه رائحة التهنن نقول انا نقصد بالحياة التي نبحت عنها في رحاب الكون حياة كاتي نعرفها على سطح الارض وان الاحوال اللازمة لها هناك هي كلالاحوال اللازمة لها هنا . مسلمين انه اذا ظهرت على جرم من الاجرام السماوية بيئة كالبيئة اللازمة لظهور الحياة على الارض ، ظهرت الحياة على ذلك الجرم حتماً

فلتبدأ بالنظام الشمسي . انا لا نرى من السيارات غير المريح والزهرة قابلين لظهور الحياة عليهما . اما السيارات الباقية فظهور الحياة يمتنع عليها ، اما لشدة الحرارة كما على عطارد او لشدة البرد وضالة نور الشمس كما على سطوح المشتري وزحل واورانوس ونبتون وبلوطو **الزهرة** . والزهرة تصلح على ما نعلم لحياة مماثلة للحياة الارضية . فحجمها قريب من حجم الارض ، وهي ادفأ منها قليلاً ، ومحيطها جوٌ وافي الكثافة . ولكن ظهر من المباحث السبكتروسكوبية ان ليس في جوها الحارحي عنصر الاكسجين وهذا يحمل الباحثين على الريب في وجود الاكسجين حرراً غير مركب على سطحها

ولكن البحث في هذه الناحية لا يكتفي بمدى لابداء حكم قاطع . فاذا نقل الاحياء من الارض الى سطح الزهرة ففي استطاعتهم ان يعيشوا عليه عيشة عادية — الا الدكتور مدور

فعلية حينئذ ان يختار مهنة غير مهنته (مدير مرصد حلوان) لان سطح الزهرة غير صالح للفلكيين . فجوها مشبع بخار الماء وسطحها محجوب عنا دائماً بالنيح والضباب . ولذلك لا نستطيع ان نعرف شيئاً كبيراً عن معالم سطحها . والفلكيون لا يعرفون معرفة اكيدة سرعة دورانها على محورها . ولا اتجاه هذا المحور

ومجدد بنا ان نذكر نظرية لها ارتباط بالزهرة . فبعضهم يظن ان الفراغ الذي تغطيه مياه المحيط الهادئ على الارض الآن حدث لما انفصل القمر عن الارض . ولا ريب في ان هذا الفرض قام بعمل عظيم له أثر في الحياة على سطح الارض اذ تزع الماء من سطح اليابسة . فاذا رُد هذا الفرض كفي الماء الذي يملؤه لفمركل القارات . فمن طريقة غير مباشرة نرى ان ظهور اليابسة على سطح الارض مرتبط بالقمر بحسب هذه النظرية . ولكن الزهرة سيار ليس له قر . ولما كانت مشابهة للارض في كثير من الوجوه فيحق لنا ان نستنتج بانها عالم يضمه الماء — واشكال الحياة فيها اذا وجدت — اسماك وهذا يبين لنا ان مصير الحياة المضوية يكون في كثير من الاحيان مرتبطاً بمجوادث لا علاقة لها في الظاهر بنشوء الحياة وتطورها

المرجح لعل العلماء لم يختلفوا في رأي فلكي اختلافهم في وجود الحياة على المريخ . فالدكتور بكنج^(١) يذهب الى انه من الثابت تقريباً وجود احياء عاقلين على سطح المريخ وانهم يحاولون التخاطب معنا . ويعارضة في ذلك الدكتور أبت^(٢) فيقول ان الحياة على المريخ محصورة في الاحياء النباتية الدنيا لعدم موافقة الاحوال الجوية التي تحيط به لغيرها من الاحياء . وبين الطرفين نجد الاسانذة رسل^(٣) وايتكن^(٤) وفشر^(٥) الذين يقولون ان وجود احياء راقية او عمران اناس متمدنين على سطح المريخ ليس مستحيلاً ولا هو غير مرجح . ولكنهم يذهبون كذلك الى ان الادلة العلمية التي جمعها الباحثون الى الان لا تثبت ان الاحياء التي على سطح المريخ اعلى من النباتات والحيوانات الدنيا

فلقد ثبت من المباحث الحديثة ان على سطح المريخ وفي جوه حرارة وماء واوكسجيناً وهي المواد الثلاث اللازمة للحياة . وقد ايدت المباحث الفوتوغرافية الارصاد بالعين المجردة في ان الاحوال اللازمة للحياة لا تختلف كثيراً في جو المريخ عنها في جو الارض

(١) الدكتور بكنج مدير فرع مرصد جامعة هارفرد في بلدة مندويل بجميكا

(٢) الدكتور أبت مدير المرصد الفلكي الطبيعي بالمدن السمنصوني الاميريكي

(٣) الدكتور رسل مدير المرصد بجامعة برنستون ونائل الوسام الذهبي من الجمعية الملكية بلندن

(٤) الدكتور ايتكن مدير مرصد لك

(٥) الدكتور فشر أمين علم الهيئة في متحف التاريخ الطبيعي بنيويورك

ولعل أكبر المباحث شأناً في هذا الصدد قياس الحرارة في جو المريخ قياساً دقيقاً قام به الدكتور كوبلنتر^(٦) بعد ما استنبط ادارة دقيقة لذلك تدعى الزموكيل. فوجد ان درجة الحرارة على سطح المريخ تبلغ حوالي الظهر ٦٠ درجة بمقياس فارنهایت اي نحو ١٥ درجة بمقياس ستيفراد وهي مثل حرارة الجو في القاهرة حوالي الظهر في ايام الشتاء الباردة وهذه النتيجة تخالف رأي العلماء سابقاً اذ كانوا يظنون ان درجة الحرارة في جو المريخ لا ترتفع عن درجة الصفر (الجليد)

ولما سئل الدكتور كوبلنتر عن رأيه في سكان المريخ وهل هو دار لحياء بلغوا درجة بعيدة من الرقي العقلي قال لا نعلم. انما نعلم الآن شيئاً محققاً عن درجة الحرارة في جو المريخ فالمباحث الحديثة تؤيد القول بان حرارة الجو في المريخ قرب الظهر فوق درجة الجليد. وقد دونت حتى الآن درجات من الحرارة تتراوح بين درجة ٤٠ ودرجة ٦٠ بميزان فارنهایت وهذه الحرارة صالحة للحياة على ما يعرف من مراقبة الاحياء الارضية

اذا نظرنا الى المريخ بتلسكوب ضخم رأينا على سطحه بقعاً وخطوطاً وقد علم من عهد السر وليم هرشل انه اذا جاء الشتاء في المريخ تكوَّنت على كل من قطبيه بقعة بيضاء كبيرة ثم تتحسر رويداً رويداً بمجيء فصل الصيف ان لم تزل تماماً. ويظهر بقياس التمثيل بين الارض والمريخ ان فيه ماء وهذا الماء يجمد ويصير ثلجاً وجليداً عند القطبين في فصل الشتاء ثم يمودان ماء في فصل الصيف. اما الخطوط التي تُرى على سطحه فظُنَّ اولاً انها اقنية صناعية للرعي واستدل بها لول وغيره على ان صالحها قوم بلغوا درجة عالية من الارتقاء العقلي ومعرفة الاصول الهندسية. ولكن مباحث الاستاذ انطونادي برصد مودون قرب باريس ومباحث علماء الفلك برصد جبل ولسن ومرصد لول أيدت القول بأن هذه الخطوط تدل على وجود خضرة على سطح المريخ، اي أيدت القول بوجود احياء نباتية على سطحه. فقد لوحظ مثلاً ان لون هذه الخطوط والبقع اخضر في ربيع المريخ ثم يتحول قليلاً قليلاً فيصير نحاسياً في الخريف

على ان وجود النبات يكون عادة مصحوباً بوجود حيوانات من المراتب الدنيا. ولذلك ترى طائفة من العلماء مجمعين على ان هذه هي الحال على المريخ. والدكتور آدمز يقول ان مباحث الاستاذ ريط من علماء مرصد جبل ولسن تثبت ان للمريخ جوً يحتوي على بخار الماء وبعض النجوم وان ازدياد ثلج القطبين في الشتاء ونقصه في الصيف يؤيدان وجود الماء. وقد كشف الباحثون في مرصد جبل ولسن عن الاكسجين في جو المريخ. فقد

(٦) الدكتور كوبلنتر من علماء مصلحة المفايس في الحكومة الاميركية

اجتمعت لدينا اذاً كل العناصر اللازمة للحياة كما نعرف مقوماتها — الحرارة والاكسجين والبخار المائي والماء . والمباحث الحديثة تدل على ان هذه الاحياء نباتات وحيوانات من المراتب الدنيا. هنافصل الى الحدّ الفاصل بين الدليل العلمي والتخيّل . أن الادلة الوافرة التي عرضها الاستاذ لول ليؤيد بها قوله بان المريح دار لحياء بلغوا درجة عالية من الرقي العقلي وشأواً ببدءاً في العلوم والصناعات لا تستطيع ان تنفيها نفيّاً باتّاً ولا ان تؤيدها . فهي قائمة على رصد المريح بالعين المجردة ورؤية اشياء دقيقة لا بد ان يختلف الباحثون في تحليلها . ولا نعرف الا ان طريقة علمية لحل هذه المسألة والتت فيها ما زالت آلات الرصد كما هي رغم تقدمها ، لذلك يجب ان نترك هذه المسألة معلقة الآن



فاذا لم نجد في سيارات النظام الشمسي سياراً يرجح وجود اشكال الحياة الراقية على سطحه افلا نرى في الوف الملايين من النجوم المنتشرة في الفضاء سيارات يحتمل ان تتوافر فيها بيئة مواتية للحياة ؟ قد يكون من التهور انكار وجود الحياة في مكان آخر غير الارض وان الطبيعة لم تجرب تجربتها في خلق الانسان في مكان آخر من هذه الرحاب الفسيحة . ولكن ثمة اعتبارات علمية تمنعنا من السخاء في جبل نواحي الكون مزدحمة بالسكان

فاننا لدى رصد النجوم ندهش اشد الدهشة اذ نرى طائفة كبيرة من النجوم التي نرى كل نجمة منها نقطة لامعة في الفضاء مؤلفة من نجمين فيعرف بالنجم المزدوج . فاذا عجز التلسكوب عن بيان ذلك استدلنا عليه بالسبكتروسكوب . ويرجح الباحثون ان نجمة واحدة من كل ثلاث نجوم هي نجمة مزدوجة . والنجم المزدوج هو في الواقع شمسان كل منهما من طبقة شمسا تدور احدهما حول الاخرى . فالنظام الذي يتألف من شمس في المركز وسيارات تدور حولها ليس المثال الذي بني عليه هذا الكون وفي النجم المزدوج يجب ان نسلم بعدم وجود سيارات تدور حول جزئيه ، لسببين اولهما ان النجم الاصلي حقق ميله الى الانقسام فانشطرت الى شمسيتين بدلاً من ان ينثر منه كتلا صغيرة تصبح سيارات . والثاني صعوبة وجود افلاك ثابتة للسيارات حول شمسيتين تدور احدهما حول الاخرى

وانقسام الشمس الى قسمين او انتشار الكتل الصغيرة منها سببها الاظهر سرعة الدوران . فان الكرة الفازية كلما تقلصت زادت سرعتها حتى تبلغ درجةً تعذر عندها على الكرة ان تحتفظ اجزائها متماسكة فتتقسم او تتطلق منها حلقات بحسب رأي لا بلاس السديمي كل حلقة منها تصبح سياراً فيما بعد . ولكن لولا النظام الشمسي الذي ينطبق عليه رأي لا بلاس لكن يحكم علينا بأن نقول ان سرعة الدوران في الكتلة الفازية تسفر عن انشطارها الى شطرين متساويين تقريباً . وقد يقال ان هاتين الطريقتين متساويتان في فعلهما . فالكتلة الفازية

تنشطر آناً الى شطرين او تترآناً آخر سيارات صغيرة بالنسبة اليها كسيارات النظام الشمسي. ولكن الواقع يثبت ان علماء الفلك تمكنوا من رؤية كثير من النجوم المزدوجة ولكنهم لم يمتروا قط على نظام كالنظام الشمسي في رحاب الفضاء. يؤيد ذلك البحث في الغازات الدائرة بسرعة عظيمة. ورغم ان هذا البحث معقد والنتائج ليست نهائية، فقد وجد السرجيمز جينز ان الانحلال الحاصل في كتلة غازية تدور دورانا سريعا يفضي الى الانشطار لا الى تكوين نظام مؤلف من كتلة مركزية كالشمس والسيارات حولها. فالنظام الشمسي ليس مثالا لنشوء النجوم. ولا هو مثل عادي. ان هو الا فلة

ثم ان احتمال تألب عوامل مختلفة لاحداث نظام شمسي كهذا النظام بعيد جداً. فعلماء الفلك المحذون يرون ان كتلة الشمس الاصلية الغازية كانت آخذة في التقلص بسبب اسراع دورانها حتى اصبحت تميل الى الانشطار. وانها لذلك اتفق مرور شمس كبيرة قربها — اي في حدود فلك نبتون، بسرعة متوسطة فسبقت شمسنا في سيرها او شمسنا سبقتها. فأحدثت مداً في كتلة شمسنا. وما زال هذا المد يرتفع حتى بلغ درجة اثتر عندها الى مجار من المادة اللطيفة ما لبثت ان تقلصت وأصبحت سيارات. وان ذلك كان من نحوالف مليون سنة. ومنذ ذلك الحين سارت الشمس الاخرى في طريقها ونظام السيارات التي منها الارض مسكن الانسان ليست الا آثراً من آثاها

فتألب كل هذه الحوادث غير محتمل حتى في حياة النجوم الطويلة. فان توزيع النجوم في الفضاء شبيه بشبرن كرة من كرات التنس موزعة في كرة قطرها ثمانية آلاف ميل. واقترب الشمس المذكورة من شمسنا هو كاقتراب احدى هذه الكرات من اخرى حتى تصير على بضعة يردات منها. وبرى المر ارثر ادنجتون^(١) ان احتمال وقوع هذا هو كنسبة واحد الى مائة مليون. اما وقد حصرنا احتمال وجود الحياة هذا الحصر فيمكننا ان نمضي في الحصر بذكر اعتبارات اخرى لا بد من توافرها للحياة كما نعرفها في هذا العصر وخصوصاً اشكال الحياة العليا كالموامل المختلفة المعقدة التي لها اثر في نشوء اشكال حية وارتقاء الحيوانات في السلسلة المحكمة المعروفة لليولوجيين



هذه هي الحقائق الاساسية التي يسلم بها علماء العالم المحدثين. عرضتها عليكم بعد ما اقتطفها من كتابات الالبات في هذا العلم، مكتفياً بمجرد عرضها من غير استخراج عبرة ادبية او الولوج في استنتاج فلسفي. فالوقت قد ضاق. وباب الجدل في هذه الشؤون يفضي الى مفاوز فكرية قد فضل فيها

العامل الاقتصادي في التاريخ

خلاصة مذهب كارل ماركس

ماركس : لا تسرع يا هررتزل . ولماذا تكتفي بذكر « البيئة الجغرافية » ؟ وما يمنع تبني القائمة بحكم الغذاء كما تبين بحكم الاقليم او السلالة ؟ فقد رايت ان بلغ البحث هذا الحد ولم تذكروا العامل الاقتصادي في تفسير التاريخ

فولتير [لاناطول فرنس] : من هذا الاسود العارضين — اناطول [فولتير] : هو سقراط التكن السكرية « كارل ماركس » . وقد ألف كتاباً هائلاً ، برهن فيه على ان القوي ينهب الضعيف — فولتير : اكتشاف جديد حقاً ! أفلا يخبرنا كيف يمنع التمدي ؟ اناطول : بقيام الضعفاء وتعلبهم على القوي — فولتير [ماركس] : ما هي نظريتك ؟

ماركس : لا اعرف نظرية اسط منها ، وهي : « العامل الاساسي في التاريخ ، في كل زمن ، هو العامل الاقتصادي . فطرائق الانتاج والتوزيع ، وقسمة الثروة واستهلاكها وعلاقة العامل بمستخدمه ، والحرب بين طبقات الاغنياء والفقراء — هذه هي الشؤون التي تدين في النهاية ، كل وجوه الحياة — دينية وادبية وفلسفية وعلمية واخلاقية وفنية . فشؤون الانتاج هي نسيج المجتمع الاقتصادي وهي الامس الصحيح الذي عليه يشاد البناء الاعلى شرعياً وسياسياً ، والبا تنسب صور الشهور الاجتماعية المقررة

فولتير : هذه صورة مجردة فاكاد اصاب بصداق منها فهلاً زدتها ايضاحاً

ماركس : حسن جداً سأؤثر تاريخ الانسانية باجمه ، من وجهة مذهبي

اناطول : واني لو اتفق انك تذكر حكايي عن الملك والمؤرخين

ماركس : اولاً : لا اقسّم التاريخ الى قديم ومتوسط وحديث . فذلك تقسيم الاجيال الوسطى . بل اقسّمه الى : عصر المراعي وعصر الصيد : عصر الزراعة وعصر الصناعة البدوية : وعصر الصناعة الآلية . فالحوادث العظمى هي اقتصادية لا سياسية هي الثورة الزراعية -- الانتقال من الصيد الى الحراثة — والثورة الصناعية — الانتقال من الصناعة البيتية الى نظام المعامل لا معركة مراثون ، او مصرع يوليوس قيصر ، او الثورة الفرنسية فولتير : يعني صور تفسير الفاقة والنزاع عصر أ فصر أ

ماركس : وعلاوة على ذلك ان الموامل الاقتصادية هي التي تمنى نهوض الامبراطوريات وسقوطها . اما الاحوال الاخلاقية والاجتماعية والسياسية فتأثيرها ضئيل في ذلك . واما التهتك والترف والتهديب فتنتج لا اسباب . وتحت كل شيء طبيعة التربة ، هل هي تصلح للحرثة ، او للرعى والعيد فقط ؟ وهل فيها معادن نافعة ؟ فقد صارت مصروفة بسبب حديدتها ، وبريطانيا قديماً ، بسبب تصديرها ، وحديثاً ، بسبب مخوماتها وحديدتها . وقد اضعف اثينا نفاذ مناجم الفضة ، وشدّد ذهب مكدونيا سواعد فيليب والاسكندر . وحاربت رومية قرطجنة بسبب مناجم اسبانيا الفضية ، وانمحطت لما فقدت اراضيها خصبها اناطول : لا اعرف الا قليلاً من التاريخ والفلسفة والآداب وكلها عديعة النفع . على اني استطيع ان اظهر لك بما عرفته من حروب عصري الخاص . فقد نشبت كلها بسبب مصادر الثروة الطبيعية ، او انتهاز الفرص الصناعية في البلدان الاجنبية

ماركس : شكر أشكراً . ذكرت « انتهاز الفرص الصناعية » ، فهذه ايضا كان لها شأن خطير في التاريخ . لماذا حارب اليونانيون طروادة ؟ لأجل امرأة خلية ؟ الامر بعيد عن ذلك . واذا كانت « هيلانة » قد وجدت حقاً ، فلما لم تكن الا غطاء لسر الاغراض الاقتصادية . كان اليونانيون يرمون الى انصاف منافسيهم ، الفينيقيين وحلفائهم ، عن مدينة تسود الطريق البحرية الى اسيا — ولم جيمس : افلم يسير وجه هيلانة الجليل الف سفينة الى الحرب ؟ ماركس : كلا ، على ما اعلم . وانت تعلم طبعاً ان « ثيمستليس » بنى الاسطول لدفع « زركسيس » فصار قاعدة لقوة اثينا التجارية في القرن الخامس ق . م . ومكنتها اموال المعاهدة « الديلية » من تزيين الاكروبولس بالهيكل . فالذهب المسروق افشأ هذا الفن المكتمل . واكثر العصور التي اشتهرت بالفن تلا حشد الثروة الوطنية . ولكن اثينا اخطأت باعتمادها على الطعام الوارد من الخارج . فكل ما كان على سبيلها انما كان حصراً لتتمتع الوارد عنها . فجاعت اثينا ، وسأست . ولم تنهض بعد ذلك . ثم لاحظ كيف حال استبعاد الصناع الاثينيين دون الابداع للصناعي والارتقاء . وكيف حال استبعاد المرأة دون الحب الفطري الطبيعي ، فاسفر عن الملاحظات الجنسية الشاذة التي تأثر بها النقش الاثيني . ان طريقة اتاج الاشياء للمادية تبين صفة الحياة العامة ، اجتماعية وسياسية وروحية . يظن الفرد انه قد ابرز بالتفكير ، نظامه الفلسفي ، وشعوره الادبي ، وایمانه الديني وثباته الحزبي ، وامتيازه الفني غير عالم بما لاحواله الاقتصادية المستترة من القوة في تكوين كل فكر في نفسه موتسكيه : وكيف تطبق مذهبك على روما ؟

ماركس : كانت روما في الحقيقة شركة لاحتطاف المبدان . ولم يكن في الدنيا سادة اكثر

فساداً وقوة من الرومانيين . فإذا نجح عن ذلك ؟ افلس الفلاحون تدريجاً فاشترى الاغنياء اطيانهم . واستوردوا السيد لحرقها . فهاون هؤلاء في علمهم . فتمطلت الاطيان ، واضطرت روما ان تعتمد على الاقوات الواردة من الخارج . فزقتها ثورة السيد الكبرى . واخذت التجارة ، بين اوربا والشرق ، تتحوّل عنها تدريجاً الى القسطنطينية . فتمت هذه وضعفت تلك بوصويه : لا يسعك انكار ان الديانة ، كانت العامل التاريخي الاقوى في المصور الوسطى ماركس : هذا نظر سطحي . فقد بدأت قوة الكنيسة بحاجة شعب مهدّم مستبعد ، الى التزمية والرجاء . قاومت قوتها على الجبل والخرافات التي تصحب الفاقة والارتداد من الحياة المدنية الى الحياة الريفية . وايدت مقامها بالهباب والاقواف مثل « هبة الملك قسطنطين » والعشور والضرائب وغيرها التي جعلت ثلثي اراضي اوربا البور ملك الكنيسة . هذا هو اساس قوتها الاقتصادية . وهكذا ترى كل مشاهد الاجيال الوسطى لها اسبابها الاقتصادية . فالحر وب الصليبية مثلاً اريد بها استرداد طريق التجارة من ايدي غير المسيحيين . وكان الاحياء (العلمي والفلسفي في ايطاليا) بحمة حشد الذهب الذي دره على مباردي مرور الطريق التجارية بين اوربا والشرق ، بنور شمالي ايطاليا . وبرز الاصلاح لما عزم امراء المانيا على الاحتفاظ بالاموال من التسرب من جيوب رعاياهم الى خزائن الفاتيكان بوصويه : انك مخطئ . خطأ فادحاً

ماركس : وحدثت الثورة الفرنسية ، لا لأن اسرة بوربون فسدت ، ولا لانك — يامسبو قولير — كتبت كتابات تهكية فاقية ، بل لانه في خلال ٣٠٠ سنة ظهرت طبقة البورجوى (الوسطى) الجديدة من التجار ، وبلغت مستوى الارستقراطيين ارباب الاطيان . ولأنهم اخيراً جمعوا ثروة اوfer ، وقوة اعظم ، مما كان لاولئك السخفاء المتحلين بالذهب ، في بلاط لويس السادس عشر . فالقوة السياسية تتبع ، عاجلاً أو آجلاً القوة الاقتصادية . وقد ابان « هرفنتز » ذلك قبل سنين بقوله « يتوقف شكل الحكومة على نظام توزيع الاراضي . فإذا ملك اكثرها رجل واحد فتلك هي الحكومة الملكية . واذا تملكها افراد قلائل ، فهي الحكومة الارستقراطية . واذا تملكها افراد الشعب فهي الديمقراطية » غرنت : انه في ذلك على جانب كبير من الحق . وقد يكون اختلال النسبة بين سكان المدن وسكان الارياف من اسباب الديمقراطية في اميركا

ماركس : ولماذا اكتشفت اميركا ؟ . الاجل المسيحية ؟ (هذا مزعم كولبوس) كلا . بل لاجل الذهب . ولماذا اتزعجتا انكلترا من فرنسا واسبانيا وهولندا ؟ لانهما تملك من الذهب ما مكّنها من بناء اسطول اعظم من اساطيلها . ولماذا ثارت الولايات المتحدة على

الحكومة الانكليزية ؟ لان شعبها لم يشأ يدفع ضرائب غير معقولة ولانه رام وضع حد لاستبداد الانكليز الباسطين ايديهم على الاراضي بفرمان ملكي. ولانه رغب في المتاجرة بالبيدوالحمرة بدون عائق وان يفي ديونه بقدر اخص ولم جيس : ما هذا ؟

ماركس : اكد يا سيدي، انت عالم بالابحاث التي قام بها مواطنك الاستاذ «يرد» ميناً الاسباب الاقتصادية التي قام عليها دستور اميركا كما انك عالم بديموقراطية « جفرسن » . اَلَمْ نقرأ «دانيال وبستر» ؟ قال خطيبكم البليغ هذا «كان اسلافنا في نيوانجلند في مستوى واحد باعتبار الفجار . وقضت الحالة باعادة قسمة الاراضي . ويجدر بنا ان نقول ان هذا العمل قرر مستقبل حكومتهم فقد قررت شرائع الملكية الاساسية صفة منشأهم السياسية... فالحكومة الحرة لا تلبث طويلا اذا كانت الشرائع تؤدي الى حشد الثروة في ايدي افراد قلائل ويجعل الجمهور صفر البدين . في حال كهذه ينور الجمهور على حقوق الثروة ، والا تحكمت فيه الثروة وسدت منافسة ، فلا يبيش الاقتراح السام طويلا في هيئة لامساواة بالثروة فيها»
فولثير : ذلك كلام بليغ منكما

اناطول : وفيه خطأ واحد من نقطة نظر ماركس. وهي ادماه الخطيب وبستر ان الشرائع تخلق التغيرات في توزيع الثروة . فاذا كان ذلك كذلك فخطبك في طريق الضلال. لانك توقن ان الاحوال الاقتصادية تعين النظم السياسية ، وان الثورة لا تفلح الا اذا كان ظهرها جمهور قبض على اعنة القوة الاقتصادية . افلا تدحض رأبك هذه الثورة الروسية ؟ ماركس : كلا . بل انا ادحض الثورة الروسية. فلما ان بنتوي الشكل السياسي تدريجاً او ينصف امام الحقيقة الاقتصادية . فان ثروة العمال في بلد زراعي لا بد من ان تنفخ عاجلا او آجلا، حكومة تظاهر بتأييد حقوق العمال، وتكون في الحقيقة آلة في ايدي ملاك الاطيان

اناطول : اخاف ان هؤلاء البلاشفة ليسوا ماركسيين حقيقيين

ماركس : وانا اقول اني لست ماركسياً

فولثير : الا يظهر لك يا مسيو ماركس ان الدكتاتورية العسكرية قد تمكن من حفظ مركزها بقوة شديدة ، ولو لم تكن ممثلة للقوة المالية ؟ ماركس : ذلك الى حين فقط اناطول : لا ادري اذا كنت تعرف ما ندعوه ، نحن المحدثين، بتحديد النسل. واطن انك، لم تجرب به . وهو بالنتيجة يهب للكنيسة الكاثوليكية فرصة سانحة . فلها بمحكها القوية تحظر تحديد النسل بين المؤمنين، وتنتظر ربنا يرثها اليها تناقص المواليد في المانيا واميركا . فاذا نجحت سياسة الكنيسة وقضي على آثار الاصلاح الديني وعهد الاستنارة بتحديد النسل افلا تحسب ذلك حادثاً خطيراً ؟ وانت ترى انه قلما يقع تحت تفسير التاريخ تفسيراً اقتصادياً.

فقد نحتاج الى تفسير بيولوجي للتاريخ

ماركس: « انك غخطى يا سيدي . فاما هي اسباب تحديد النسل ؟ هي اسباب اقتصادية كفلاء اسرار المعيشة ، وازدحام سكان المدن ، وشرايح الاراضي كما هي عندكم ، التي تحير الوالدين على ترك وصية بتقسيم الاراضي بين اولادهم

غرنت : ولكنك تسلم ، على كل حال ، بأن العامل الاقتصادي راجح على العامل الاقتصادي ماركس : كلا غرنت : كيف تعطل ثغاب الشماليين على آسيا وماذا ؟

ماركس : بمجرد سبقهم الى الثورة الصناعية . فانتظر خروج قومك الشماليين من آسيا متى صارت الصين بلداً صناعياً غرنت : ولكنني كثيراً ما رأيت مجموعاً من الشعب في اضراب المال وفي انتخاب الرئيس ينقسمون اتنولوجياً لا اقتصادياً

ماركس : الافراد والمجموع يتحركون غالباً بموامل غير اقتصادية ودينية واثنولوجية ووطنية تناسلية . فاذا نظرنا الى عمله من ناحية اثره في توجيه التاريخ وجدنا ان الزعماء رجال يشعرون بالمصلحة الاقتصادية شعوراً تاماً . هل كان السياسيون ، الذين بشوا بالجنود الى ساحات القتال ، بالخطب الحرية والموسيقى ، خالين من المحرك الاقتصادي ؟ يقولون ان كولبوس أم الهند ليجلب البابا متصريعين جدداً . ذلك ممكن كل الامكن ، مع انه بعيد عن الاحتمال ان يكون في رأس ذلك الشيخ فكر كهذا . ولكن اتظن ان فردينند وايزابلا امدها بالمال لاسباب كهذه ؟ فالافراد قد يعملون لحركات غير اقتصادية ، فيضضون بأنفسهم لاجل اولادهم وذويهم وآلهتهم ، ولكن هذه الافعال لا خطر لها في قيام الامم وهبوطها

وليم جيمس : يمرني اني اسمع ذلك . فقد كنت اعتقد ان للقوات الادبية اثر في التاريخ ، كقاومة النخاسة بزمامة « لبرفورس » و« جريسن »

ماركس : لا قوة ادبية في التاريخ . فالعوامل الاقتصادية كمنته وراء كل حادثة عظيمة . ان جريسن لم يتقدم في حملته على النخاسة لما اقتصر على الدعوة الادبية فقط ولما اعلن لتكن تحرير العبيد كان ذلك تديراً حريصاً يراد به اضماف الجنوبيين . وقد قال صراحة انه كان يتركهم عبيداً لو ادى ذلك الى السلم . فأراد الجنوب الانفصال لان الضرائب اضررت به بعد ما فقد كل امل في احراز الاكثوية في الكونغرس . وأراد الشمال ان يظل الجنوب سوقاً لمعامله ومصدراً للمواد الاولى . وكانت السعوى الروحية من الجانبين ، كالتستر بورق التين . فالفكرة الروحية في كل حادثة تاريخية ليست الا حجة ملدية تتصل بميراً لتؤيد خادعاً هو الرغبة الادبية اتطول : اتقول ذلك في اغراض للاشتراكية ؟

منا فهايز

ماركس : نعم اتطول : وانستاه



امير الشعر في العصر القديم

امرو القيس وعقيدته الدينية

مذاهب العرب وعقائدها

يحسن بنا قبل الاخذ فبما نحن بسبيله من دراسة عقيدة امرى القيس الدينية ان نلمّ المأما بشيء مما كانت عليه ديانات العرب في ذلك العصر الجاهلي . فقد كانت عقيدتهم واهنة ونحلهم مختلفة ، ومذاهبهم متباينة . فجاء الاسلام والنزعات الدينية لبهم ترجع الى ثلاثة اصول كان لها الاثر الاكبر في نظمهم الاجتماعية ، وحياتهم العقلية ، وفي اخلاقهم وعاداتهم . وهذه الاصول الثلاثة هي اليهودية والنصرانية والوثنية والاخيرة كانت الدين الغالب اذ ذاك حتى عم انتشارها جل اصقاع الجزيرة العربية

فمنهم الصابئة عبدة الكواكب والاجرام السماوية ومنهم عبدة التماثيل والاصنام ومنهم من عبد الملائكة والجن فالشمس معبودة حير ، والقمر والدبران إلهاها كنانة ، والمشتري إله لحم وجذام ، وسهيل إله طهي ، وعطارد إله اسد ، واللات إله تقيف ، ومناة إله هذيل وقضاة ، وغير ذلك من الكواكب والاصنام التي احتضنت بعبادتها قبائل بأعيانها وأنه ليطول بنا القول ان نحن اسندنا الى كل قبيلة الالهة وذكرنا جميع اسمائها . وعلى الجملة فقد جعلت العرب آلهة من الشمس والقمر والشعري والثريا والجوزاء والجدي والحمل والدبران وسهيل والمشتري والعبور وعطارد ومن اصنامهم ود وسواع ويثوث وبوق ولسر واللات والعزى ومناة الثالثة الاخرى والحبل الاكبر واساف ونائلة وغيرها مما ورد ذكره في كتاب الاصنام وكان في الكعبة تمانلان لابراهيم الحليل وولده اسماعيل وكل منهما قابض على نبال الكهانة ومعرفة المستقبل . ومن شعائرهم الدينية القرابين يذبحونها على النصب ويتقربون بها الى اصنامهم وآلهتهم . وكانوا يحجون ويمترونها ويحرمون ويحرمون ويحرمون وكانوا يقفون مواقف الحج كلها ويهدون الهدايا ويرمون الجمار ويمظنون الاشهر الحرم فلا يكون فيها عدوان ولا قتال

اما اليهودية فمعاثرها وتماثيلها تستمد من التوراة وأشعار العهد القديم والتللود وبقية الاسرائيليات . والمسيحية مرجعها الاناجيل ورسائل الحواريين وقد دخلت كلتا الديانتين

اليهودية والنصرانية الى بلاد العرب لقربها من فلسطين التي هي مهد هذين الدينين، ولأن اليهود طالما نزحوا الى بلاد العرب عما يلي بلادهم اما فراراً من القتل واما انجاساً للرزق . وقد سكن كثير منهم في بلاد العرب فانتشر دينهم حتى بلغ بلاد اليمن في ايام ذي نواس الحميري . اما عن دخول النصرانية الى تلك البلاد فوق ما تقدم — على ما يقولون — ان القديس توما كان اول من بشر بها في بلاد اليمن كما بشر بها بولس الرسول في اطراف الشام فاعتنقها كثيرون من عرب الحيرة وغان وكندة وغيرهم . ولما اضطهد النصارى في القرنين الثالث والرابع في مختلف الاقطار المسيحية هاجروا الى بلاد العرب وأقاموا فيها وقد قال الدكتور «الغساني» في محاضراته عن تاريخ الفلسفة العربية انه ليس في شاعر الاسرائيليين والمسيحيين ولا في كتبهم شيء من مجهود العقل العربي بخلاف الوثنية العربية فان اساطيرها وليدة الفكر العربي وان كان في اصل نشأة الكثير منها النقل والتقليد والعقائد الوثنية العربية غير محكمة التأسيس وغير قائمة على نظريات عقلية واضحة او معتقدات عامة شاملة . فقد اختلفت وجهة نظرها في المبدأ الاول او الخالق فتارة ترتكز على اساس من التوحيد وتقول بالله واحد هو الاكبر وان الالهة الآخرين ليسوا سوى وسيلة يتوسل بها اليه وان عبادتها لا يقصد بها سوى التقرب من ذلك الواحد الاحد والذاني اليه . وطوراً وهو الشائع فخص كل اله بنفوذه الخاص وتطلب عبادته لذاته . وهي مع ذلك في حالة اضطراب في امر الماد فترها احياناً دهرية لا يهلك لديها الا الدهر ، وليس النشر عندها بعد الموت سوى حديث خرافة ونزاه في مواطن كثيرة متعددة تؤمن بالبعث والنشور والثواب والعقاب

وكما ان الوثنية كانت غير قائمة على نظريات عقلية واضحة كانت ايضاً غير مهيبة النواحي والتكوين العام لهذا لم تصل الى تكوين ديانة راقية نوعاً ما ، تهذب النفوس وتؤثر في تحديد نظم الاجتماع شأن الوثنيات الاخرى لدى قدماء المصريين والجرمان واليونان والرومان وكان من جراء ذلك ان بقيت القبائل العربية بدوية في حياتها الاجتماعية محافظة على أخلاقها وعاداتها المكتسبة من طبيعة البلاد معتزة بمجد القدماء وشرف القبيلة جانحة للغزو والسلب وسفك الدماء لأوهى الاسباب

وقد كانت مقاليد الوثنية العربية وازمة اساطيرها بيد الكهنة والمرافين . فكان العرب يمتدقون في الكاهن انه قديسهم الديني وقدوتهم الصالحة وطلمهم الحكيم الذي يرجع اليه في امر الخصومات وتحديد المعاملات وهو طيبهم القادر على شفاقتهم فكانوا يتلقون عنه اصول الشريعة وقواعد الدين ويستفتونه في كل ما يشكل عليهم ويستنبونه عن مستقبلهم.....

وكانت للكهانة عند العرب لغة خاصة تمتاز بنوع من السجع الغريب المؤثر وتعرف بالفموض والتعقيد لتكون صالحة لكل ما سيحدث وقادرة على صدق الدعوى بان ما حدث انما هو ما تنبأت به واشارت اليه

وقد اشتهر في العرب عدد كبير من الكهان كشق وسطيح وخنافر الحميري وسواد بن قارب الدوسي — ومن الكهان من كان ينسب الى قبيلته او بلده ككاهن قريش وكاهن حضرموت وشاع ذلك على الخصوص في المرافين كمراف اليمامة وعراف بد كما ذكرهما بدون اسم عروة ابن حزام في قصيدته التي مطلعها

خليلي من عليا هلال ابن مامر بصنماء عوجا اليوم وانتظراني

وايضاً نبع في الكهانة والرافة عند العرب عدد كثير من النساء ككاهنة اليمن التي ائذرت بخراب سد مأرب وبجيء سيل العرم ووزراء سليمان الحميرية وعفراء وفاطمة الحتمية وزرقاء اليمامة وغيرهن من ذوات التجارة والاحترام . وعلى حاشية هذه الديانات الثلاث ساق القدر الى الجزيرة العربية دين طفيلي لم يلق بين الاعراب رواجاً ولم يجد فيهم تربة خصبة . ذلك الدين هو دين الزندقة ومهدد الاول بلاد الفرس ويعرف بدين المزدكية نسبة الى مزدك ذلك الرجل الفارسي الذي وجد على عهد قباذ واتحل هذا الدين وذهب فيه الى إباحتها الاموال والنساء والمتاع وجعل الناس شركة فيها فهو دين اباحي اشتركي وقد ناصر هذا الدين كسرى قباذ وتمصب لصاحبه ودعا الناس الى اعتناقه وحمل رجاله على التشيع له راجياً ان يستولى بذلك على ما في ايدي رعيته من الاموال والمتاع وكان ممن شايه من العرب الحارث الكندي جد امرئ القيس وملك كندا فحمل ذلك الدين الى البلاد العربية لا مقتماً به ولا راضياً عنه ولكن لامور سياسية وشهوات خاصة بسبب ما كان ينفه وبين المندرك ملك الحيرة الذي حاق به مكر قباذ وسخطه فكان نصيبه التشرد لانه ازور عن هذا الدين ونأى عنه بجانبه ولم يتشيع لمبادئه . على ان هذا الدين لم يكن يتجاوز عتبة الجزيرة ويخطو فيها خطوة بسيرة الا ونكس على عقبيه وارتد خائباً مدحوراً فقد فلتت فيه السياسة افاعيلها ففقت عليه وهو في مهده . فان قباذ أدركته النية وتولى عرش السكروية بعده انوشروان وكان ساخطاً على المزدكية ورسولها واشياعها فكان نصيب قباذ القتل مع طائفة كبيرة من المزدكيين وكان نصيب الحارث الكندي التشرد في البلاد وقد تعرضنا بشيء من التفصيل لاسباب سخط انوشروان على المزدكية ومحاربتها اياها عند كلامنا على اسيرة امرئ القيس

عقيدة امرؤ القيس

ولنسرع الى القول في عقيدة امرؤ القيس الدينية بد ان اخذنا بيدك ونحطينا بك القرون ثم طوقنا بك في انحاء الجزيرة العربية وأوقفناك على ما كان فيها من نحل ومذاهب وأهواء وعقائد . فما هو دين امرؤ القيس بين ذلك ياترى ؟ اكان على النصرانية أم ددان بالمزدكية أم اعتنق الوثنية أم اسمى الى اليهودية . أما يهودية ذلك الشاعر العظيم فلم يقل بها أحد ولم يقم عليها أي دليل . فلم يبق إلا أن يكون نصرانياً أو مزدكياً أو وثنياً آراء ثلاثة قال بها الباحثون ولكل حجة يدلي بها ودليل يستند اليه . فاما اصحاب وثنيته فانهم يستندون الى تسميته وإلى حادثة من حوادثه . قالوا إن اسمه امرؤ القيس وقيس صنم من اصنام الجاهلية فيكون المعنى إنسان القيس أو عبد القيس كما يقال عبد اللات وعبد العزى وفي هذا — على زعمهم — دلالة على وثنية هذا الشاعر . ومن ادلتهم أيضاً ما رواه الاغانى وغيره من ان امرؤ القيس حين خروجه لفزو بني اسد مر بقبالة وفيها صنم تعظمه العرب يقال له ذو الخصلة فاستقسم عنده بقداحه الثلاثة الآمر والنهي والمتربص . قالوا ولو لم يكن امرؤ القيس وثنياً لما استقسم بهذه القداح عند ذلك الصنم

وذاذك برهانان مردودان فان « قيس » وإن كان من أسماء اصنامهم إلا انه جاء في القاموس والتاج واللسان وغيرها من معاجم اللغة ان « القيس الشدة ومنه امرؤ القيس أي رجل الشدة » وعلى ذلك يكون معنى امرؤ القيس او عبد القيس ، عبد الشدة كما يقال عبد الجبار وعبد القوي وعبد الحق وعبد المتين وغير ذلك من أسماء المعاني التي تصدق على الله سبحانه وتعالى ويضاف اليها كلمة عبد . ولهذا جوز الاصمعي ان يقول في رواية للمعلقة « تقول وقد مال الفيض بنا معاً عقرت بيري يامراً الله فازل »

بدل « يامراً القيس فازل » لأن المعنى في نظره واحد ولولا ذلك لما اختار تلك الرواية التي تمنع اللبس وتفرق بين قيس الصنم وقيس بمعنى الشدة . على اننا لو سلطنا ان المراد من قيس الصنم فان ذلك لا ينهض دليلاً على وثنية هذا الشاعر ، لأن استنباط الديانات من الاسماء قد لا يكون له قيمة ولا يوصل إلى نتيجة . فالتا ترى بين المسلمين الآن من يتسمى بعبد الرسول . فهل معنى ذلك انه يعبد الرسول ولا يعبد الله . وقد نجد أسماء مشتركة بين المسلمين واليهود والنصارى كإبراهيم وموسى . فلم لا يكون الامر كذلك في الجاهلية ؟ ولقد تسمى جد النبي صلى الله عليه وسلم في الجاهلية بعبد المطلب ومع ذلك فهو لم يكن بعبد عمه المطلب بن عبد مناف القرشي وما سولت له نفسه ذلك ولا لجال بخاطره شيء من هذا

أما عن دليلهم الثاني فيكفي لابطال زعمهم ان امرؤ القيس لما أجال القداح ثلاث مرات وخرج له التأهي في كل مرة جمها وكسرها وقذف بها في وجه الصنم وقال له « مصصت بظر أمك لو أبوك قتل ما عقتني » فلو كان امرؤ القيس ممن يبعد الاصنام ويعظمها لما اتى القداح في وجه الصنم ولا سبه ذلك السباب المقذع

أما استقسامه بالقداح فإنه فعل ذلك اخذاً بمادات الجاهلية ومثل تلك المادات شائعة الآن بين كثير من الامم الراقية ذوات الاديان السماوية

أما عن الرأي الثاني فزعمه « الأب انتاس الكرملى » الذي ذهب في مجلة المشرق إلى ان امرؤ القيس كان على دين مزدك واستند في ذلك الى ما وقع لهذا الشاعر مع النساء من تهليل وزواج وما ارتكبه من الفواحش والى ان المزدكية كانت تستحل كل منكر سوى القتل وبعض امور لا يؤبه لها . فان مزدك زعيمهم « امرم يتناول اللذات والامكاف على بلوغ الشهوات والاكل والشراب والمؤانسة والاحتلاط وترك الاستعداد بعضهم على بعض ولهم مشاركة في الحرم والاهل لا يمنع الواحد منهم من حرمة الآخر ولا يمنعه » عن كتاب الفهرس لابن النديم . وقال بعد ذلك الاب انتاس ان المزدكيين مرءون في دينهم فهم يوافقون كل من يصادفونه بدون ان يبينوا له ماهية دينهم ولكونهم كانوا مبغضين من الجميع لم يدع امرؤ القيس في اشعاره ما يشتم منه راحة مذهبه . وجعل اكبر دليل على مزدكية امرؤ القيس ان جده اعتنقها في ايام كسرى قباذ ولم يذكر عن امرؤ القيس ولا عن ابيه ما يشعر بأن واحداً منها ترك دين الحارث وتمسك بأهداب دين آخر

كلام وجهه ولكن الرد عليه اوجه ومناقضته الذوا عذب فان استناد الأب انتاس الى سيرة امرؤ القيس واعماله تلك السيرة التي لا يستحلها دين مستقيم ليس كافياً للدلالة على مزدكية ذلك الشاعر وإلا صح أن نقول إن أبانواس وأمثاله من شعراء الجون والفحش في الجاهلية والاسلام كانوا على دين مزدك . ثم ان مزدك على ما رواه الطبري والشهر وابن الاثير وغيرهم كان ينهى عن قتل الحيوان زعماً منه ان ذلك من الكبائر وان الاقتيات لا يجوز إلا من النبات ولكن امرؤ القيس كان على غير ذلك فلقد كان صائداً ماهراً نصف ديوانه في وصف خروجه لصيد الاوابد وقص الوحوش وتماطى لحومها . اما عن افراط امرؤ القيس في الزواج فإنه فعل ذلك جرياً على عادات العرب في الزواج بأكثر من زوجة وكذلك تابع العرب في استباحة الطلاق وليس في ذلك حجة على من يقول بنصرانية امرؤ القيس فان بعض فرق النصارى تتبع الطلاق والزواج مراراً

أما عن مزدكية جده الحارث فانا نعلم أنه اعتنقها على عهد قباذ وبعد ان شب ونشأ

على دينه القديم دين آباءه وأجداده . اعتنق الحارث المزدكية لاغراض سياسية حتى يستولى على الحيرة وينزل عن سربها منافسه المنذر فلم يربداً من ان يشايخ قباذ على ما يبتغيه . على ان بعض المؤرخين ذكر ان قباذ نفسه لم يمتنع هذا المذهب الا لاغراض سياسية وهي ان يصل الى ما في ايدي رعيته وأتباعه من الاموال والمناع فقد كان اعيان الفرس واشترافهم يحرمون اموالاً كثيرة وعقارات كبيرة القيمة فأراد قباذ ان يستعين بهذا المذهب على مشاركتهم فانتحلهم وتمصب لصاحبه . فقباذ اعتنق هذا المذهب لاغراضه وشهواته وتابعه عليه الحارث الكندي لاغراضه السياسية ايضاً فاذا زال السبب زال المسبب ، فان قباذ قد توفي وتولى بعده ابنه انوشروان وعاد المنذر الى عرشه على الحيرة وشرد الحارث في البلاد فلم يعد في حاجة الى ان يظهر بمظهر ديني يخالف عقيدته الاولى التي نشأ عليها آباؤه منذ الطفولة فلا بد انه قد ارعوى عن ضلاله ورجع عن غوايته . اما غضب انوشروان عليه فما كان الا انتصاراً وتمصباً للمنذر الذي احبه انوشروان حباً جماً ولما كان قد اضره من بنض شديد للحارث منذ كان على عهد والده الذي كان انوشروان ساخطاً على مسلكه ومسلك من كان من اعوانه وشيعته . وما نسي انوشروان حادثه قباذ مع امه ويوم قبل الارض بين يدي ذلك الزنديق الفاجر

ومهما يكن من شيء فان الحارث كان وقت اعتناقه للمزدكية ملكاً على كندة والحيرة وابنه حجر كان بمثابة عنه فقد كان ملكاً على بني أسد وملكها . وما كان لحجر ولا لامرى القيس غرض يبقينه من وراء اعتناق هذا المذهب الذي شهد الاب الستاس نفسه عليه بأنه كان مبغضاً من الجميع ولذلك فنفسهما لا يتحدثان يوماً من الايام باعتناق مبادئه ولقد كان الحارث نفسه مرئياً في عقيدته التي ظهر بها امام قباذ لانه حاكم مسلط والناس

على دين ملوكهم والسياسي الحازم من لبس لكل حالة لبوسها

ثم اتنا فلم تلك الحروب التي اثارها امرؤ القيس مطالباً بأرأيه ونعلم ايضاً تلك المواقع الحربية التي كانت بين عمه سلمة وشرحيل والتي قتل فيها كثير من الانفس وانجبت عن قتل سلمة وشرحيل مع ان المزدكية تحرم القتل والحرب فقد قال الشهرستاني في كتابه الملل والنحل « كان مزدك ينهي الناس عن المحالفة والمباغضة والقتال ولما كان اكثر ذلك اما يقع بسبب النساء والاموال فأحل النساء وأباح الاموال وجعل الناس شركة فيها » ذلك مذهب مزدك الاجتماعي الذي يحرم القتل وسفك السماء . فأين اثر ذلك الدين في نفس امرؤ القيس وفي نفس عمومته وهم اصحاب تلك الحروب الطاحنة وما يدل ايضاً على ان المزدكية لم تغفل في قلب الحارث نفسه ولم يستقها اعتناق المؤمن الموقن وأما كان مرئياً

في تظاهرة بها وتشيعه لها ، تلك الحروب التي قام بها الحارث نفسه في بلاد العرب يغني بها اذلال منافسه والقضاء عليه . على ان هذا الدين لم يلق بين العرب رواجاً ولا يكاد يعرفه منهم احد لان العربي لا يرضى ان يباح عرضه وماله وهو صاحب الشم والاباء والزة والانفة المضروب بها المثل

فلا يمكن بعد هذا ان يكون امرؤ القيس مزدكياً ولا بدأنه كان نصرانياً ولقد عده الاب « لويس شيخو » من شعراء النصرانية وليس ادل على نصرانيته من اتانجد في شعره كثيراً من اقراره بالله وقدرته وحسابه وغير ذلك من عقائد النصارى والاديان السماوية التي لا يعرفها ولا يقرأها الوثني ولا المزدكي وإنما يقول بها من كان متأهلاً كقوله .

ارى ابي والحمد لله اصبحت ثغالا إذا ما استقبلتها صودها

وقوله والله انجح ما طلبت به والبر خير حقيقة الرحل

قال الثعالبي في كتاب الاعجاز والابجاز « هذا بيت من جوامع الكلم فان فيه الاستعجاج بالله ومدح البر والحث عليه »

وقوله تلك الموازين والرحن أنزلها رب البرية بين الناس مقياسا

لما سأله عبيد ابن الأبرص

ما الحاكمون بلا سمع ولا بصر ولا لسان فصيح يعجب الناس ؟

وفي شعر امرؤ القيس أيضاً كثير من الاشارات النصرانية فمن ذلك قوله في

مصاييح الرهبان

نظرت اليها والنجوم كأنها مصاييح رهبان تشب لقفال

وقوله نضى الظلام بالعشاء كأنها منارة تُمسَى واهب متبل

وقوله يضي سناه أو مصاييح راهب أمال السليط بالذبال المقتل

وقوله أنت حُجَجَ بمني عليها فأصبحت كخط زبور في مصاحف رُهبان

وقوله يصف كلاب صيده وقد ادركت قنيسة ذا كراً أن حاج بيت المقدس يترك بثوبه

ولدان النصارى ومثل تلك العادة لا يعرفها إلا من نشأ في بيئة نصرانية

فادركنه يأخذن بالساق والنسا كما شرب الولدان ثوب المقدس

وقوله يذكر الاران وهو تابوت النصارى

وعنس كالواج الاران لسانها على لاحب كالبرد ذي الخبرات

حتى في ساعة غيوره وخشيه ما كان ينسى دينه وربه . انظر اليه حين يقص موقفاً بلغ

فيه غاية الفحش والمهر وهو مع ذلك يظهر تألمه : في قوله

سموت اليها بعد ما نام احلها سموت اليها بعد ما نام احلها
فقات سباك الله انك قاصحي ألسنت ترى السار والناس احوالي
فقلت يمين الله ابرح قاعداً ولو قطعوا رأسي لديك وأوصالي
حلفت لها بالله حلفه فاجر لانماوا فانا من حديث ولاصال

ولاجل ان يفهم القارئ قيمة فحش هذا الموقف نذكر له ان بعض شراح ديوان امرئ القيس وشعره فسروا البيت الاول بما يلئم مع تغيير كلمة « اليها » في البيت الاول بكلمة « عليها »



هذا استدلال على نصرانية امرئ القيس أخذاً من قوله واشعاره. اما من جهة التاريخ فان المؤرخين ذكروا ان النصرانية كانت منتشرة في كندة . ومن الدلالات التاريخية التي لا يمكن ان يتطرق الشك اليها ما ذكره ياقوت في معجم البلدان عن عمه امرئ القيس هند بنت الحارث المعروفة بهند الكبرى زوجة المنذر بن^(١) ماء السباء وام عمر بن هند، ذكر ياقوت عنها انها ابنت ديراً يعرف بدير هند الكبرى وكتبت في صدره « بنت هذه البيعة هند بنت الحارث بن عمرو وامة المسيح وام عبده وبنت عبيده » . وانت تجد في شهادة ياقوت نصرانية هند ونصرانية ولدها عمرو ونصرانية أيتها الحارث بن عمرو الكندي طريد انوشروان والمنذر بن ماء السباء والذي شاع المزدكية مرانياً حيناً من الدهر وتلمح فيها ضمناً نصرانية امرئ القيس واجداده الاول الذين لا بد ان امرأ القيس نشأ على دينهم . ثم ان فاطمة بنت ربيعة ام امرئ القيس من تغلب وتغلب كلها كانت على دين النصرانية . ومن كل هذا نقف على حقيقة دين ذلك الشاعر . ولكن قلنا بنصرانيته فلا يمكننا ان نقول انه كان متمسكاً بدينه بمسك البروة الاطهار والقبس والرهبان ، بل انها كانت نصرانية شخص مستهتر لا يبالي كثيراً بالدين وفرائضه والله اعلم

محمد صالح محمك

دار العلوم العليا

(١) المنذر هو زوج هند ابنة الحارث الكندي وهو بينه منافس الحارث ايضا ومن هذا نعلم ان المصاهرة والقرابة لم تحل دون تنازعتهما ووقوع الحرب بينهما ومن ذلك ندرك مقدار القاطنة التي كانت بين الامم العربية في العصر الجاهلي قبل ان يلم الاسلام شتمها ويجمع كلمتها

بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِقْتِصَا

جولات في المعرض الزراعي الصناعي^(١)

تمهيد

أرأيت الى امة كبيرة كيف اجتمعت كلها في مكان ضيق ، فوسمها ، بما لديها من علم وفن ، وجد وعمل ، وآماني وآمال ؟ تلك هي الامة المصرية ، وذلك هو المعرض الزراعي الصناعي لسنة ١٩٣١ الذي اقيم في ساحة الجمعية الزراعية الملكية بالجزيرة ، فتمثلت فيه مصر بماضيها وحاضرها ، وبصورة يتطلع اليها من مستقبلها الباهر . وجاءت اليه بأفرادها وجماعاتها ، وبزراعتها وصناعاتها ، فاذا بأمة عجوز قتيه قد برزت للامم عاملة جاهدة ، تشهد العالم اجمع على ما فيها من قوة وعزم ، وتطالب بمكانتها القيمة بها بين الشعوب الناهضة

لقد اريد من المعرض الزراعي الصناعي في مصر ، ان يكون معرضاً يبين الانتاج الزراعي والصناعي في مصر ، فكانه كما شاء ذوو الهمة القضاء القائمون عليه وكما ارادت الحكومة المصرية التي ساعدت على اقامته ونجاحه ، ولكنه كان كذلك معرضاً لمصر نفسها وصورة لشعبها الكريم . ولا تقل انه صورة مصغرة ، كلا بل كان صورة بحسمة تلمس فيها الامة المصرية بما ورتته عن اسلافها من ذوق في ومهارة صناعية لا يمحوها كرا الدهور ، وتبصرها بأخلاقها وعاداتها وأزيائها ، وبطبقاتها المتقاربة على اختلافها ، المتصلة اوثق الاتصال رغم تباین ظاهرها ، بل بان الامة المصرية في المعرض كذلك بحبها للهو والمتعة بمد الكد والكبح

وكان المتطرون يتساءلون قبل افتتاح المعرض : امعرض في هذه الازمة الحاققة ومن ذا الذي يعرض فيه ، والتجار والصناع جميعهم يمانون الضائقة وأبن هي الجماهير التي ترادده

(١) تفضل علينا حفرة صاحب العزة الاستاذ محمد بك مسعود مدير النشر بمصلحة التجارة والصناعة بما اعد من وصف مسهب للمعرض الصناعي الزراعي بنية نشره في مجلة المصلحة فلخصنا من الجانب الاول منه المقالة التالية وسوف نتبع بها مقالات اخرى شاكرين للاستاذ الفاضل ولجنة التجارة والصناعة هذا الفضل

في زمن الكساد السائد الذي غفلوا فيه عن حاجتهم وأوشكوا ان ينسوا الشراء ؟ كذلك كانوا يقولون . فلما فتح المعرض وجدوا الجواب حاضراً يذهب بتطيرهم وينطق بحكمة الذين اقاموا المعرض في وقت الازمة خاصة . فأما الصناع والتجار والزراع فقد اشتركوا فيه وحملوا اليه بضائعهم حتى لم يبق في ارض المعرض شبر غير محتل . وأما الجماهير فقد تدفقت عليه من كل صوب حتى اصبحوا يقرب عددهم من المائة الالف في يوم واحد . وبين هذا وذاك راجت التجارة ايما رواج وعلم المصريون ما لم يكونوا يلمونهُ من صناعات بلادهم ورأوا مبلغ تقدمها اذ بات بعضها يضارع الصناعات الاجنبية في بلاد عريقة في الصناعة اجل فقد مثلت في المعرض صناعات بلغت الغاية في الاتقان ، واخرى لم تكن موجودة منذ سنوات قليلة فنشأت ونحطت دور الطفولة وأصبحت الآن بحيث تسد الحاجة اليها ، وبدا من العارضين عامة ميل الى الابتكار والاجادة والتقدم ، وبان اثر المنافسة فيما بينهم من جهة ، وبين ارباب المصنوعات الاجنبية الواردة من جهة اخرى . وقد كانت الوزارات والمصالح الحكومية قدوة لهم بما عرضته من مزروعات ومصنوعات وارشادات ، كلها متفننة نافعة يدعو الى الإعجاب . ولا مرأه في ان معرض سنة ١٩٣١ قد دل على ان الصناعة في مصر قد خطت خطوة الى الامام منذ المعرض السابق الذي اقيم في سنة ١٩٢٦ ، فمسي ان يبدل المعرض القادم على خطوة ابعد مدى خصوصاً وان لارباب الصناعات اكبر معين من الحكومة التي تبذل جهوداً فائقة في هذا السبيل

هذا وسنحاول في الصفحات التالية ان نذكر نتائج جولات لنا في المعرض ولعلنا نوفق لذكر الهام المفيد . وسنقصر بحثنا في اقسام الوزارات والمصالح الحكومية على ذكر معروضاتها كما هي ، حتى اذا اتينا من ذلك بحثنا في الصناعات على حسب اهميتها وجدتها وما ينتظر من نفعها للبلاد

مصلحة التجارة والصناعة

اسهمت مصلحة التجارة والصناعة بنصيب وافر في اعمال المعرض فقد بدأت بحث التجار والصناع على الاشتراك فيه ومهدت لهم سبيله ثم اتخذت لنفسها مكتباً عند مدخل سراي الصناعات وعهدت به الى بعض مفتشيها وموظفيها الفنيين ليجيبوا على كل سؤال يوجه اليهم عن شؤون التجارة والصناعة . ووضعت في ذلك المكتب خرائط واحصاءات خاصة بالتجارة والصناعة . وإلى جانب هذا وزعت على العارضين بالجان نسخاً من صحيفة التجارة والصناعة لكي يستفيدوا مما حوته من معلومات وارشادات

والمصلحة في المرض ثلاثة اقسام غير مكتبها الخاص بالاستلامات :

القسم الاول — قاصر على معروضات المصلحة نفسها ويتكون من اربع غرف :
(١) في الغرفة الاولى نولان لعمل السجاد وهما نموذجان من الانوال المستعملة في مصنع السجاد النموذجي التابع للمصلحة وقد عرضت ايضاً في هذه الغرفة نماذج من السجاد البديع الذي تصنعه البنات فيه وبالنظر الى ذلك السجاد يتبين صدق الامال المعقودة على هذا المصنع

(ب) وفي الغرفة الثانية خريطة صناعية توضح الصناعات في مصر ومواقعها وأهميتها وعدد العاملين فيها وفي الغرفة ايضاً خرائط بارزة وصور لموانئ الاسكندرية وبورسعيد والسويس
(ج) وفي الغرفة الثالثة نماذج للجلود المدبوغة وقد قام بصنعها مدير قسم الدباغة بالمصلحة لتكون قدوة يقتدى بها ارباب المدايع المصرية في صناعتهم . وفي الغرفة ايضاً نماذج الادوات الحديثة التي تستخدم في صناعة النسيج ولاحداث الطرق الخاصة بالياض والصباغة

(د) وفي الغرفة الرابعة عرضت المصلحة نموذجين من الانوال اليدوية المهندبة وهي الانوال التي توصات المصلحة الى ابتكارها بهذيب النول اليدوي القديم بعد ان فحست الانوال اليدوية المستخدمة في البلاد الصناعية مراعية في ذلك حاجات صناعة النسيج وميول الصناع في مصر . وستوزع المصلحة هذه الانوال على النساكين في بلاد القطر التي اشتهرت بصناعة النسيج على ان يدفعوا اثمانها بطريقة ملائمة

القسم الثاني — هو قسم الصناع والهواة وفيه عرضت المصلحة مصنوعات فنية لافراد وهيئات لم يستطيعوا ان يستأجروا لانفسهم امكنة خاصة في المعرض نظراً لقلة معروضاتهم او لاي سبب آخر

وفي بداية هذا القسم غرفة اخص بها « مشغل جمعية الاتحاد النسائي » وقد عرض فيه اشغالاً يدوية مختلفة من عمل بناته وكذلك سجادة ملونة وآخر بلونه الطيعي وكلياً ووسائد وعرضت في هذه الغرفة ايضاً منتجات جميلة من « مدرسة الحرف العربي » التي انشأتها حضرة السيدة هدى هاتم شعراوي . وما يذكر بالفخر ان حضرة صاحبة الجلالة الملكة فضلت فأمرت بأن تشتري لجلالتهن هذه الغرفة مصفحة من الحرف ووسادة مصنوعة من القش والقصب ومناديل من شغل (الظرافة) وميدعة (مريلة) من البرودري لحضرة صاحبة السمو الاميرة فتحية . وكذلك اشترى حضرة صاحب المعالي وزير الاوقاف قديرين جميلتين من صنع مدرسة الحرف

ومعروضات الهواة فبعضها يدل على ميل الى الابتكار والاختراع ومن ذلك نموذج

امربة بولمان وثان (لهامة) كبيرة وثالث لكرمة (فيل) وكلها من عمل احد موظفي السكة الحديد وقد صنعها من حجر البلاط المصري . ثم فونوغراف على هيئة تمثال فتاة تحمل (صينية) على يدها وفي فيها نغير . وتمثال نصفي من قطعة واحدة من الرخام لحضرة صاحب الجلالة الملك . وآلة لفص خوص الطرايش . واربعة سلاط على عمود واحد في بيت واحد تحمل كل طبقة في البيت مستقلة عن غيرها وكأنها قائمة بذاتها اذ لا يرى الصاعد في احد تلك السلاط النازل على سلم آخر منها . وانواع من اطارات الصور لمارضين مختلفين وعلب جميلة لحفظ اللبس والحلوى من صنع معمل بالاسكندرية وصورة لحضرة صاحب الجلالة الملك من طوايع البريد ونموذج يمثل الارض والقمر والشمس ودورة الاولين حول نفسها وحول الشمس في المواعيد الطبيعية وجهاز لاسلكي

وغير ذلك من الاشياء التي تدل كما قلنا على ميل للاقتان وان كان بعضها يقصده التناسب القسم الثالث — قسم الصناعات الصغيرة وقد اعدته مصلحة التجارة والصناعة لارباب الصناعات الوطنية الصغيرة ليعرضوا فيه بضائعهم دون مقابل وفيه انواع الصناعات المصرية اليدوية المألوفة ونذكر منها اجمالاً ما يلي : صناعة السلال والاسبنة . صناعة الدوابرة والحبال . منسوجات بلدية . آثاث . زجاج . حصر . سجاد . كليم . خيام . خرز . أدوات نحاسية . رخام . براميل . خشب . خزف وقاشاني . اشغال (التلي) . اشغال المينا على الذهب الخ وما يسترعى النظر في هذا القسم على وجه الخصوص صناعة الاثاث (الجريد) وهوائيات رخيص وجبذا لو انتشرت هذه الصناعة في الاقاليم واقل الفلاحون على منتجاتها حتى يرقى مستوى المعيشة ولا يعود الفلاح يفتش الارض . وكذلك عرض (تمثل) قديم معروف مفرلاً اخترعه واحسن منه (حبراً) اخترعه ايضاً وفيه مزايا خاصة

مصلحة السجون

كل من يزور قسم مصلحة السجون لا بد ان يتولاه العجب اذ يبصر امامه مصنوعات متنوعة باللغة متهي الاقنان وفي كثير منها ابتكار واقتان ويعلم انها من صنع ايدي المسجونين على اختلاف طبقاتهم ودرجاتهم في الاجرام . ولا يتأمل الناظر الى تلك المصنوعات ان يسائل نفسه : اذا كانت هذه مصنوعات المجرمين من قلة ولصوص ومزورين وامثالهم ممن لم يمارسوا كثرهم صناعة شريفة من قبل ، فكيف بمصنوعات الصناع الذين وقفوا حياتهم على الصناعة منذ نعومة اظفارهم ، واي شأو من البراعة والنبوغ يمكن ان يبلغه الصانع المصري اذا وجد رأس المال والارشاد والتعاضيد

هذا وقد وزعت معروضات مصلحة السجون على تسع غرف . وهي بين اثاث غرفة نوم او غرفة طعام او غرفة مكتب وغير ذلك وفي الغرفة الثالثة اثاث غرفة للتدخين على الطراز الانجليزي البحت وربما لا يوجد لها مثل في مصر الا كرسي موجود في معرض النماذج الدائم التابع لمصلحة التجارة والصناعة وكل قدم من اقدام الكراسي والاريكة والمائدة في هذه الغرفة تمثل يد نسر ممسكة بكرة ويقدر ثمن هذه الغرفة بثانية واربعين جنيهاً وفي الغرفة كذلك كل من الصوف الاجنبي ذرعه متر في مترين وثمنه جنيهان ١٤٠ ملياً والوانه زاهية . وسجادة مصنوعة من الصوف المغزول في مدرسة اسبوط الصناعية على ١٦ عقدة وذرعها ١٥٠ سنتيمتراً في ٨٠ وثمنها جنيهان ٤٠٠ ملجم وفي الغرف الاخرى مصنوعات متنوعة وأهم ما فيها مصنوعات الصابون التي توردها مصلحة السجون الى وزارة الحرية والحرس الملكي ومصلحة الصحة ومصالح حكومية بأسعار اقل من الاسعار الاخرى السائدة في الاسواق ثم هناك ايضاً كراسي وأرائك من القش وعدد من الصينيات وم مصنوعات مختلفة من الجلود المصرية والاجنبية ومماسح للارجل وسجاجيد بلون طبيعي والوان مختلفة

هذا وفي خارج قسم السجون وعلى طول مداخله عرضت مصنوعات مختلفة نذكر منها أنواعاً من الفرش والسلال وكراسي الحدائق ومساحات الارجل ، الخ . وخلف ذلك القسم ساحة عرضت فيها تماثيل حجرية متقنة من صنع المسجونين كذلك . ولا يفوتني ان اذكر ان اقبال الزايرين اشتد على قسم السجون وان مصنوعاته راجت رواجاً كبيراً حتى بيع اكثرها

مصر صناعية او زراعية

كتب الينا احد الفضلاء يقول : « هل من المستحسن « تصنيع » مصر اي ان يعمل الجميع على ان يحموا من مصر قطراً صناعياً فاني شخصياً ارى بالعكس وهو ان يتخذ الكل شعاراً لهم « مصر الزراعية » اولاً وقبل كل شيء ومتى وصلوا بالزراعة الى ذروة تقدمها فهناك يمكنهم ان يتجهوا نحو الصناعة » وطلب جوابنا على هذا

وفي الجواب نسأل حضرة السائل الاديـب هل الناية بالصناعات في مصر يحول دون النهوض بالهـمة الزراعية على اتم الوجوه اي هل يستحيل الجمع بين نهضة زراعية ونهضة صناعية وهل يعوق التقدم الصناعي التقدم الزراعي

ان في العالم بلداناً استطاعت اتقان الصناعة والزراعة على قدر ما تساعدها الظروف في الحالىـن وهو عين ما تستظيمه مصر فهي بحكم تربتها ومائها وجوها واعتداله ونشاط اهـلها وكثرة عدد الـيدي العاملة اشتهرت بمقدورها الزراعية حتى صارت الزراعة غزواناً لها ولكن هذا لا يقفل الباب دون المجهودات الاخرى ولا ينشئ مجالاً كافياً لجميع القوى الكامنة في الشعب وفي طبيعة القطر وقد سارت الصناعة الى جنب الزراعة عندنا من قديم الزمان ولو ان المقام الاول كان للزراعة

ان الافراط في نظرية الزراعة لمصر كاد يقتل الصناعة من نصف قرن ويجعل هذه البلاد تعتمد في كل شيء على سواها فكانوا يقولون ان بلاداً يعوزها الفحم والحديد لا يمكن ان تصير قطراً صناعياً ولكن الدنيا تغيرت وتبدلت ولم يدلف الفحم المقام الذي كان له قبل اكتشاف البترول وشروع آلات ديزل ونحوها

ونحن من القائلين بوجوب وقف جانب كبير من قوى البلاد حكومة وشعباً على الزراعة وتحسينها باصلاح الري والصرف واختيار التقاوي واتقان كيفية التسميد والعناية بالحرث والزرع والاستغلال لـاخراج خير ما يستطيع من المحصولات في الكمية والمرتبة

ولكن هذا اذا تيسر كله لا يكفي البلاد ولا يوجد كل ما يلزم من العمل لـفراخ ساكنيها والـيدي العاملة فيها والاموال التي يمكن تشغيلها فاذا عملنا بشمار الكاتب الفاضل كان معنى ذلك اضعاف جانب كبير من قوى البلاد سدى

وقد لا نبلغ في الصناعة ما بلغناه من مقام في الزراعة ولكن اختبار اليابان والهند وابطاليا في العهد الاخير يدل على ما يمكن عمله اذا نشطنا النهضة الصناعية بتعاون الحكومة والشعب وقيام افراد وجماعات منا يتذرعون بالهـمة والاقدام ويدرسون حاجات البلاد وخير اساليب سدها كما فعل بعض منهم اخيراً

وفي المعرض العام من مظاهر التقدم الصناعي ما يثبت لكم ان نهضة مصر الصناعية نهضة حقيقية وانها كبيرة الفائدة والقدر

بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

نقدت هنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة وأهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والذراب والسكن والزينة وسير شهرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل طائفة

(١)

تعليم الأطفال

من المشاهد المألوفة أن الطفل ، إذا قرأ قص عليك خبراً — لجأ إلى تكرار الجمل كأنما يتشبَّهت من معانيها في الفاظها المكررة ، فلنكتب له — وهو في هذه السن — عما كين أسلوبه الطبيعي في تكرار الجمل والالفاظ لتُسبِّبَت المعاني في ذهنه تبييناً ، ولتكرر له الجمل برشاقة لتُسبِّبَ عليه قراءتها ، فإن لكل مقام مقالاً

ومن المقرر أن الطفل — في هذه المرحلة — ملول يتوسَّب الكتاب ، فلتنزع من نفسه هذا الملل ، ولتُحبَّب إليه الكتاب ، بكل وسيلة ، فتُسبِّط له الأسلوب بتبسيطاً وتكثر له من الصور الجذابة الشائقة التي تسترعي انتباهه ، لتُسبِّبَ له أن الكتاب تحفة تهدي إليه أهله ، وليس واجباً يكلف به تكليفاً . فإن الطفل — إذا ساء ظنه بالكتاب صعب اجتذابه إليه بعد ذلك

وقد وفق أكثر من تصدوا لتأليف كتب الأطفال توفيقاً عجيباً في تبغيض القراءة إلى نفوسهم ، وتغييرهم من المطالعة ، فأصبحوا يمتقنون الكتاب أشد المقت ويهرَّبون من قراءته ، لأن المؤلفين لم يراعوا سنَّ الطفل وميوله ورغباته ، ولم ينزلوا — أو هم على الحقيقة — لم يستطيعوا النزول — إلى مستواه وعخاطبته باللغة التي يفهمها وترتاح إليها نفسه ومن الانصاف أن نقرر — بصراحة — أنهم لم يضموا كتبهم على نسق خاص أو منهج بعينه ، وأنهم في تأليفهم لم يتشبعوا بفكرة فنية تنظم الكتاب وتؤلف بين أجزائه . لأنهم

(١) مقدمة كتاب « حكايات الأطفال » مؤلفه كامل كيلاني . راجع باب مكتبة المقتطف

يقنعون بتصيد موضوعات الكتاب — كيفما اتفق لهم أن يتصيدوها — فيخرج الكتاب خليطاً مضطرباً لا تؤلف بين اجزائه فكرة بعينها ، ولا يتناسب أسلوبه مع مدارك الاطفال إن الطفل مبال — بطبعه — إلى الحكايات والقصص ، وهو — بفرزته — مفتون برؤية الصور الخدابة . فلنختار له منها ما يناسب سنه ، ويتفق مع ميوله ورغباته وتفكيره ، وقد حفزنا هذا الاعتبار الى تأليف « قصص للاطفال » بالامس ، كما حفزنا اليوم الى تأليف « حكايات للاطفال » . وقد كتبنا الاولى لكبار الاطفال ، والثانية لصغارهم . ولقيت قصص الاطفال — من الاقبال والعناية — ما شجمني على تأليف هذه الحكايات

اما الفكرة التي انتظمت هذه السلسلة « حكايات الاطفال » فهي « التكرار » ، يكثّر في أولها ثم يقل — مع تقدّم الطفل في القراءة — بالتدرج حتى يصل الى قراءة الاسلوب الموجز الذي لا تكرر فيه بلا مشقة او إعانات

وقد تدرجنا بالطفل في هذه السلسلة حتى يكون آخر جزء منها ممهداً لقراءة اول جزء من اجزاء السلسلة الاخرى « قصص الاطفال » ، وإنما عمدنا إلى التكرار عمداً ، بعد ان اقتنمنا التجارب العلمية ، أنه أصلح اسلوب بلائم الطفل الناشئ ويشجعه على القراءة

وذلك ان الطفل الناشئ لا يقرأ الكلمة إلا بمجهود كبير ، ولا يتم قراءة السطر إلا بشق الانفس ، فلنقتصد جهدنا في استعمال الالفاظ الجديدة ، ولنؤلف له من الالفاظ الفغلية التي يقرأها الكبير في بضعة اسطر عدة صفحات كاملة لتدخل في روعه ان القراءة ليست صعبة كما يتوهم ، وليست شاقة مضنية ، كما ألفها في الكتب الأخرى ، بل هي سهلة ميسورة ، وهي — إلى سهولتها ويسرها — متممة شائعة . تملأ نفسه بهجة وانتشراحاً ، وثمة يشعر الطفل بثقة في نفسه إذ يرى أنه يقرأ صفحة كاملة بمجهود يسير ، فهو لن يتم قراءة السطر الاول حتى يسهل عليه قراءة السطر الثاني والثالث والرابع وهكذا ، لان الالفاظ لا تكاد تتغير في الجمل إلا بمقدار يسير

هذا هو المنهج الذي اخذنا به أنفسنا في تأليف هذا الكتاب وما يليه من الاجزاء . فان وفقنا في هذه الخطوة — وزجو ان يكون ذلك — فقد ادبنا بعض ما يجب علينا أداؤه لهذا الحيل الناشئ الذي نلق عليه اكبر الآمال

أعاديث المقتطف الصحية

للككتور شخاشيري

الامراض العصبية

أود اليوم ان اوجه انظار القراء الى هذه الامراض التي تبدو بمختلف الصور والاشكال وتصيب جميع الناس اطفالاً وشباناً وكهولاً . ولا فرق لها بين هؤلاء واولئك الا في تنوع الاماكن التي تحتلها من اجسامهم بمكروها . والاعراض التي تظهر عليهم وفقاً للجزء المصاب بسموها . واما انقل الى قراء المقتطف صورة شاملة لصورها ورأياً جامعاً لآراء اشهر العلماء في اسبابها وخطورة مضاعفاتها وطرق الوقاية منها . وقد بدل عليها في الاطفال ارتفاع الحرارة والتهاب اللوزتين او ورم في المفاصل مصحوب بالتهاب حاد والم مبرح . واحياناً تمر هذه الاعراض على فطنة الطبيب المعالج فلا يتنبه الى ما وراء ارتفاع الحرارة الفجائي في طفل من مرض مقبل . ولا الى ما وراء التهاب اللوزتين من سبب كامن فيني علاجها على الاعراض البادية له . وبدل عليها في البالغين ورم حول المفاصل والتهاب فيها ، والم في عضلات الفخذ . او الساق . او الذراع . او الكتف . او الظهر . ومع كون هذه الامراض غير معروفة باسبابها فهي مسؤولة عن تعطيل طائفة كبيرة من الناس عن اعمالهم . وازال خسارة مادية فادحة على المجتمع الذي ركنهم طالة عليه . ولو اقتصر ضررها على هؤلاء وما تحدثه في المفاصل من تشويه وتيس وتسبب من اجراء عمليات جراحية فيها . او ما تحدثه من التهاب الخنجره واللوزتين ورفع في الحرارة وآلام في العضل . اقول لو اقتصر ضررها على ذلك فقط لكان امرها وصغر شرها . ولكنها تمتد هذا كله وتريد عليه الى ما هو ابعد منه خطراً واكثر ضرراً . ففي الولايات المتحدة يصاب بها في السنة نحو مائتي الف طفل وان اربعين في المائة منهم تضاعف اصابتهم بامراض القلب وعدد وفيات القلب كبير وخيف . فلو نجح علماء الصحة بدفع هذه الامراض او وفقوا الى مداواتها في بدء ظهورها . لقللوا من امراض القلب ثمانين في المائة من حالاته المزمنة . وهل تعجب بعد هذا البيان ان رأيت القوم جماعات وافراداً مهتمين جدا لاهتمام بالامراض العصبية ونشر الدعاية للصحة للوقاية منها . واتخاذ الاحتياطات الدافعة لامراض القلب . ومن مضاعفات تلك الامراض مرض (الرقص التنجي او الحوربا : شرف) . والغريب ان اسبابها لا تزال مجهولة ولكن لا شك ان العدوى بها تنقل عن طريق الالف والحلق .

ومن الاجراءات الجارية عليها القوم في اوربا واميركا هي ان كل طفل يشكو ألماً في حلقه او التهاباً بالحنجرة او اللوزتين يحرص على بقائه في سريره بضعة ايام او الى ان يزول دور الالتهاب وتهبط الحرارة الى الدرجة العادية. وهذه الاجراءات تدفع عنه بلا ريب غائلة الحمى العصبية ومضاعفاتها. وبما يجب ذكره ان من اصيب مرة بهذه الحمى يصبح اشد استعداداً للاصابة بها مرة اخرى. ومعنى هذا اذا لم يكن تأثر قلبه في المرة الاولى تأثراً بدئياً في المرة الثانية على انهم وجدوا ان في استئصال اللوزتين صيانة له من تكرار العدوى . وقد اتضح من تجارب عديدة ان منشأ مرض المفاصل المزمنة هو التهاب مزمن في جذور الاسنان لم يداوى او مثله في الحوصلة المرارية سكت عنه او في الحلق او في بعض جيوب الاذن او في اي مكان آخر في الجسم ترك ولم يعالج بشأنه وان معظم هذه الاسقام والعلل كان في الامكان تجنبها ومحو نتائجها بالقضاء على مقوماتها . واهم شروط الوقاية منها هي المباشرة على نظام صحي والعناية بالملابس من حيث النظافة والملائمة لفصول السنة . فقد يكون من اكبر اسباب هذه الامراض التي احذثك عنها البرد والرطوبة وسوء في التنفيذ والمباشرة والتهوية واقلال في الرياضة والتعرض لضوء الشمس . فالاهتمام باصلاح هذه المسائل والاخذ بها اخف كلفة واقل مشقة من الاهتمام بما ينشأ عن اهمالها من مرض وعلة وما من احد الا واختبر بنفسه متاعب الداء واحس بتكاليفه المزدوجة في الصحة والمال حتى ولو كان من اخف الادواء وطأة واقلها نفقة على الدواء والتمريض الذي هو الزكام. فهذا المرض البسيط في مظهره والرشيق في تنقلاته وزياراته قد يتحول الى اشد الامراض وطأة واكثرها خطراً على الحياة اذا اهملت في مداواته او ترك من غير مداواة وبلا مبالاة . ووسائل الوقاية منه تكون على اكبر تقدير اقل من اصفريمة من تكاليف مداواته. ويبحث الاسنان بالاشعة والعناية بسلامتها من التسوس وجذورها من الالتهابات وبحث اللثة والحلق وسائر اعضاء الجسم والتثبت من خلوها من التهاب او خراج ومداواة هذه العلل وشفاء الجسم منها يقضي على عدد غير قليل من حالات اورام المفاصل او يقضي عليها كلها. وعلى هذه النسبة تقل مضاعفات القلب وتعمد اسباب وجود اولئك المساكين الذين يقدم المرض عن اعمالهم . هذا ايجاز في القول عن امراض لا زال غامضة في كل شيء ما عدا الاعراض التي تنم عليها والغرض منه اثارة اهتمام القارئ بها كما يجب ولا سيما الام التي يدها الناعمة قوة لا يستهان بها اذا اتجهت للدفاع والمقاومة ليس عن هذه الامراض فحسب بل عن كل مرض يهدد طفلها في حياته . نعم في استطاعة الام العاقلة ان تدفع عن ولدها شر هذه الامراض وتوقظه من مضاعفاتها الخطيرة وقد رأيت ان خطرها غير قليل .

ففي حال ما يشكو الطفل من ألم في حلقه وترتفع حرارة جسمه ولو قليلاً عن المعتاد يجب إبقاؤه في سريره إلى أن تهبط الحرارة إلى حدّها الطبيعي ويَزول ما يكون في الحلق وغير الحلق من ورم والتهاب

عادات هندية

جاء في التقرير الذي قدمته لجنة سيمون عن الهند أن الإحصاء الأخير دل على أن عدد الرجال يزيد تسعة ملايين عن عدد النساء ومعظم هذه الزيادة آتية من سن العاشرة إلى العشرين . وقد أخذ الوقت الذي تخرج المرأة فيه على عادات من شأنها القضاء على شخصيتها وأثوتها يظهر كمادة الزواج الباكر والانقطاع عن الناس والاعتكاف في البيت وجهل القابلات وما ينشأ عن ذلك من الأضرار الجسيمة بالحامل ويعرض صحتها للتهلكة . وأن من نتائج الزواج الباكر أن نصف البنات يتزوجن قبل سن الخامسة عشرة وفي الإحصاء الأخير أن مئة ألف من المليونين منهن أصبحن أرامل قبل أن يبلغن السن العاشرة ولذلك وضع قانون جديد يمنع زواج البنات قبل ادراكهن سن الرابعة عشرة والرجل قبل ادراكه السن الثامنة عشرة ويقضي بتقريب من يخالف ذلك وتنفيذ سن هذا القانون يعود بلا شك على البلاد بفائدة أدبية وصحية لأنه يوجه الميول إلى التعليم ويوفر أسباب ترقية الفتاة . وعدد المتعلقات الآن يكاد لا يذكر وعلى رغم ذلك فإن المساعي المبذولة في هدم العادات السخيفة التي تقيد المرأة وتستعبد لها ونحج عليها الأضرار الفادحة في جسمها وعقلها وتحول دون تقدمها وظهور أثرها في الحياة مضمونة النجاح . ومن تلك العادات: عزل الفتاة وحجزها في دارها عند ما تدرك سن المراهقة فلا يسمح لها أن تتحدث إلى أحد من الرجال غير أفراد عائلتها ولا تخرج إلا محجبة أو في عربة مغلقة وربما حرمت من الخروج فتبقى سجنينة غرفة في بيت صغير لا نافذة فيه أو يكون له في الصيف طاقة صغيرة لدخول النور ولا يخفى على أحد ما في هذا المألوف من أضرار صحية أهمها مرض السل وفقر الدم ولين العظام أو الكساح . ووفيات الأطفال في الهند تزيد على متوسط كل بلاد في العالم ومثل ذلك الأمهات فمدل الوفيات ينهن" بعلو كثيراً عن كل معدل معروف والسبب في ذلك يرجع إلى الجهل والزواج الباكر . ويوجد في الهند كلها أربعمائة طبيب وهذا العدد قليل جداً وكثيرات منهن ملتزمات بالارسلالات الطبية وهن دون شك لا يستطعن القيام بكل ما تتطلبه البلاد من خدمات

مكتبة المقطف

ادب محمود تيمور

للمستشرق الألماني الدكتور شاده

اصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر مجموعة جديدة من قصص الاديب المصري محمود تيمور عنوانها «الحاج شلي وا قاصيص اخرى». ومحمود تيمور من ابداء العرب القلائل في هذا العصر الذين ادخلوا في الادب العربي دماً جديداً — على حد تبير اليولوجيين — بكتابة الاقاصيص المصرية الشائقة التي حلل فيها النفسية المصرية من وجوها المتباينة ووصف الامادات والتقاليد وصفاً تدعمه الحقيقة وبجحة الخيال . وفيما يلي رأي المستشرق الألماني الدكتور شاده في ادب الاستاذ محمود تيمور فنشره شاكرين مفتخرين . اما شكرنا فلهذا المستشرق لمعرفة قدر احد ادياننا البارزين واما اقتنارنا فيادينا الكبير . قال :

«والآن نسأل ما هو محتوى قصص محمود تيمور ؟ انها حكايات بسيطة من حياة الشعب المصري وعلى الاخص من حياة الطبقتين الدنيا والوسطى . والبطل في اقاصيصه تارة محبده بائع ما كولات اصله جندي اثم خدمته بعد ان اشترك في القتال مع المهدي ، فيصبح هو نفسه مشهوراً بين الشعب بأنه مهدي جديد ، ويتخيل نفسه ذلك حتى يوقن به تدريجياً ثم يموت مجنوناً فيعده الشعب ولياً بعد موته . وطوراً محبده خادماً عجوزاً تخيلاً يموت وقد خلف ما جمعه فاذا بزملائه من الخدم يتشاجرون حول سرير موته وحول انشئه من اجل اقتسام ميراثه . وتارة اخرى تلميذاً لم يحفظ لروح القرآن فينقذه من العلقه شره الفقيه الذي يسلب التلميذ قلعه الجديد (الابنوس) بلطف وبدون ان يلحظ ذلك احد . وفي قصة اخرى نرى البطل شاباً عاثر الحظ في الحب يكتب لنفسه خطابات غرامية يحفظ بشباك البوسطة ليظهر امام اخوانه (كدون جوان) ، الى غير ذلك من امثال هذه الشخصيات

«يبدأ كثير من هذه القصص بوصف مسهب للبطل او الابطال خاص بمظهرهم وخلقهم وعاداتهم وتاريخ حياتهم . ولا شك في ان هذا دليل على ميول المؤلف للدرسة التحليلية . فمن قرأ مثلاً رواية التلميذ «لبول بورجيه» يستطيع ان يدرك ان بورجيه قادر على الاسهاب

في وصف وتحليل إبطاله وربما كان من عوامل هذه الخاصة ان محموداً شب تحت رعاية اخيه محمد الذي لم يكتب في الواقع سوى عدد قليل من الاقاصيص ولكنه أخرج كثيراً من الصور الوصفية ذات الصبغة التهكية . واني لا اود هنا ان ابحت في هل كان غرام محمد بالاسهاب في وصف الوسط الى حد التبسط في كثير من الاحيان هو المنحى الذي يجدر بالكاتب القصصي سلوكه ام لا . ومع ذلك فان هذا الاسهاب يحمل في طياته للقارىء الاوربي ميزة تجعل القصص سهلة الفهم لا محتاج الى شرح او تعليق . وربما خرج القارىء الاوربي من هذه القصص بفائدة تفوق ما يجتنيه من سياحة الى مصر . لان المؤلف كثيراً ما يكشف عن دخائل حياة الشعب المصري وهي ما لا يصل اليه السائح الاوربي عادة . ولنضرب لمذكركنا بضمة امثال توضح قولنا . وهنا يأتي الكاتب على خلاصة قصتي « اب وان » و« الحاج مصطفى او من فات قديمه تاه » ثم يختم مقاله بالبارة الآتية

وبشعر المؤلف طبقاً للفكرة السامية التي يستقدها منذ صباه في مهمته ككاتب اديب بأنه مكلف ان يحمل أمام أعين مواطنيه صفحة من أغلاطهم ونقائصهم . ولكن هذه الزعة يقل ظهورها عنده بقدر ما تزداد عند اخيه الذي كثيراً ما دفعته غيرته الإصلاحية لأن يكون أقرب الى المعلم منه الى الاديب

وقد شغلت فكرة الكاتب كثيراً مسألة : أي اللغتين يجدر بالمحدث المصري ان يستخدم لغة الكتابة أم لغة الكلام الدارج بين الشعب . إلا أنه على ما يظهر لم يقرّ على رأي حاسم في هذا الموضوع حتى الآن . وقد تغير رأيه كثيراً شيئاً في مسألة أخرى أثناء نموه الكتابي . ففي مقدمة الطبعة الأولى لمجموعة « الشيخ جمه » تنبأ محمود بنهاية عاجلة لتأليف الروايات ، إذ كان يرى ان صبح الحياة المتزايد بالصبغة الأميركية لن يدع من الوقت ما يسمح له بقراءة رواية ضخمة الحجم . ولكنه عاد فاعترف في الطبعة الثانية بأن الرواية لا تختلف عن الاقصصة حجماً فقط بل كياناً ايضاً ولذا فلكل من القصة والاقصصة حق في الحياة

«وان من المرغوب فيه ان يحاول محمود كتابة الروايات . فلا شك ان لديه لذلك البدة اللازمة بل ربما ظهر اسبابه في وصف الشخصيات اكثر بها في الرواية منه في القصة ومهما يكن من الامر فان المؤلف على كل حال قد اسدى الى الادب العربي طامة والمصري خاصة يدلاً لا تقفو آثارها بادخال طريقة الكتابة القصصية ، تلك الطريقة الحديثة التي سيكون لها فضل كبير في « احياء الادب العربي » هذا الاحياء الذي تسمى اليه في مصر جهات اخرى بوسائل اخرى

حكايات الاطفال

تأليف كامل كيلاني — خط سيد ابراهيم — طبع المطبعة المصرية

بين رسالة الغفران وحكايات الاطفال شقة بعيدة . ولكن الاستاذ كيلاني عرف كيف ينتقل من الواحدة الى الاخرى، تاركاً وراءه الى حين المعري وابن الرومي وصور جديدة من الادب العربي « ليوحه عنايته الى هؤلاء الاطفال المتكلمين باللغة العربية الذين يبحثون عن شيء يقرأونه في صفرهم فيسرم ويعلمهم في آن واحد وقلماً بمجدون . ولئن كانت مباحث الاستاذ كيلاني في شعر المعري وابن الرومي وغيرها مفيدة كل الفائدة بما يشبعه في جنبات هذه المباحث من الضوء ، فان عنايته بحكايات الاطفال سوف يكون لها ابدع أثر في تنشئة عقول الصغار تنشئة تتفق وتدرج العقل الانساني في النمو . وقد نشرنا له في باب شؤون المرأة مقدمة هذا الكتاب وهي تشتمل على الفكرة النفسية التي بنى عليها هذه القصص . وبما يجعل الكتاب ذا رونق خاص ان كل صفحة من صفحاته كتبت خطأ بديماً بقلم الاستاذ سيد ابراهيم وطبعت طبعا متقناً بألوان مختلفة تستهوي الصغار في المطبعة المصرية وزينت بصور خيالية وهزلية ملونة كفيلة باسترعاء انتباه الطفل . وقد نظم الاستاذ محمود ابو الوفا الايات التالية في تقرير هذا الكتاب . قال :

تَسَيُّ الْوَلَدَ عَلَى الْفَضْلِ الَّذِي	أَنْتَ فِي مَرَاتِهِ خَيْرٌ مِنْكَ
وَابْعَثْ مِصْرَ عَلَى مَا شِئْتَ	أُمَّةً طَائِعَةً حُبُّ السَّكَاةِ
لَيْسَ إِلَّا الْوَلَدُ ابْنُ أَصْلَحَتِهِ	تُصْبِحُ الدُّنْيَا عَلَى أَحْسَنِ حَالٍ
كُلُّ شَيْءٍ صُلِحَتْ أَطْفَالُهُ	كَانَ هَذَا الشَّعْبُ مَرْجُوًّا مَالٍ
قَتَّ يَا كَامِلُ بِالْعَبَاءِ الَّذِي	دُونَهُ تَنْدَقُّ أَعْنَاقُ الرِّجَالِ
مِنْ نَصِيبِ الْخَلْدِ مَا تَبْدِعُهُ	مِنْ مَعَانٍ سَاحِرَاتٍ وَخَيَالِ
مِنْ نَصِيبِ الْخَلْدِ مَا تَبْدِلُهُ	مِنْ دَمَرٍ غَالٍ لِأَسْفَارِ غَوَالِ
لَا أَرَى الْوَلَدَ الَّذِي نَشَأَتْهُ	غَيْرَ عُنْوَانٍ عَلَى نُبْلِ الْخَلَالِ

وبما يسرنا ان هذا الكتاب حلقة اولى من سلسلة متدرجة لا يأتي الطفل على نهايتها الا وقد اصبح قادراً على فهم الاسلوب الادبي البليغ والاستمتاع به . فمسي ان تفتح مدارس « رياض الاطفال » فرصة ظهور هذه الكتب النفيسة لتقدمها الى الصغار . وهذا لو جرى الآباء والامهات في اثرها كذلك

التزوير الخطي فني عملي

تأليف نجيب بك هادي — صفحاته ١٥٢ من القطع الكبير — طبع بمطبعة الهلال
هذا الكتاب يعد بحق أول سفر من نوعه في اللغة العربية في فن التزوير الخطي وضعه مؤلفه
بعد الامعان في التنقيب والتقصي في التدقيق مدة عشرين سنة في أسرار التزوير في الخطوط
والاختام وأثبت فيه اصطلاحات واصولاً وقواعد له، أظهرها لأنواعه وطرقه وكيفية اثباته
والكتاب مقسوم الى ستة ابواب والابواب الى فصول، فالباب الاول في الاوليات
والثاني في اركان الفن والثالث في طرق التزوير وفيه ثمانية فصول نذكر منها التزوير بالنقل
النظري او الجرد وبواسطة الزجاج وبالحيلتين وبالنكوغراف ثم شرح ادلة التزوير بالنقل
النظري والزجاج وبالبيض وبالحيلتين وبالنكوغراف والباب الرابع في فحص التزوير وفيه
ثمانية فصول منها الفحص الطبيعي والكياوي وفحص ورق البنكوت والباب الخامس انواع التزوير
وفيه ثمانية فصول منها في تقليد السطور وتغيير لون الورق وتجمده واتساخه والباب السادس
وهو خاص بالاختام هذا عدا خاتمة الكتاب وبذم مفيدة بجدر بالقضاء ورجال النيابة والمحامين
والخبراء وأستاذة الحقوق وطلبتها مطالته فيوقفهم على أسرار هذا الفن وغوامضه ويمكنهم من
معرفة الخطوط والاختام الصحيحة والمزورة ولا سيما وقد أصبح هذا البحث فناً بأصول سد فراغاً
كبيراً في فضاء القضاء كان مهملًا على عظم حاجة الناس اليه . وهو يطلب من مؤلفه بمصر
المفكرة الزراعية

تأليف المهندس الزراعي وصي زكريا — طبع بمطبعة الترقي بدمشق — صفحاتها ٤٠٤ قطع وسط بنط ١٨
لما كانت قواعد الزراعة تختلف في كل قطر عن غيرم باختلاف الاقليم والتربة، وكانت
المفكرات الزراعية الموضوعة في اللغات الاوربية لاقاليم اوروبا وترتها، لا تناسب البلدان
الشرقية من حيث المواعيد والمواقيت وطريقة العمل، رأى المهندس الزراعي الفاضل مؤلف
هذه التذكرة ان يضع لمزارعي البلدان العربية عامة والسورية خاصة هذه المفكرة ليسترشدوا
بها في سير اعمالهم الشهرية في المزارع الشتوية والصفية وبساتين الخضرة والاشجار المثمرة
وحدات الاثمار وكروم العنب والمشاتل وزارائب الماشية واقتان الدجاج وخلايا النحل وغيرها
وقد قدم للتقويم بمخلاصات لقواعد الزراعة العامة وزراعة البساتين الخضرية والشجرية
وطرائق زراعة محاصيل كل منها، ثم بسط قواعد تكثير الماشية وتربيتها وامراضها وكذلك
تربية الدجاج ودود الحرير والتحل وبمحت الحلابة والآلات الزراعية والحشرات الضارة
وطرق مكافحتها . وفي اول الكتاب نبذ من بعض الفنون الرياضية والطبيعية التي لها صلة
بالزراعة مما تم معرفته كالجغرافية والحيولوجيا والظواهر الجوية والطبيعية والحساب والهندسة
فالكتاب عملي مفيد . ونحن نشير على جميع الزراع باقتنائهم والاستفادة مما يحتوي عليه
من التعليقات العلمية المبنية على خبرة وعجربة

بَابُ اخْبَارِ الْعِلْمِيَّةِ

المجمع للثقافة العلمية

كلمة الدكتور علي باشا ابراهيم

ايها السادة : ان مصر التي اصبحت تتلاحق فيها النهضة في هذا العهد السعيد عهد مولانا الملك المعظم . حضرة صاحب الجلالة فؤاد الاول حفظه الله ، لم يفتأ ان تفسح بين نهضاتها المتوالية . من كل جانب مكاناً لنشر الثقافة العلمية ، باللغة العربية لغة البلاد . ففي سنة ١٩٢٩ نجحت فكرة انشاء مجمع مصري لنشر الثقافة . بحيث يكون على نهج مجمع تقدم العلوم البريطاني

وتوالى الاجتماعات في دار مجلة المقتطف من يوليو سنة ١٩٢٩ الى ديسمبر من السنة نفسها . لضبط القواعد التي يقوم عليها المجمع . وتبين الاغراض المطلوبة بانشائه . ونحو ذلك . وألفت من بين القائمين بالفكرة لجنة لوضع قانونه . وجدت هذه اللجنة في سعيها حتى تها لما ان تعرض مشروعه على الاعضاء مجتمعين في ١٠ يناير سنة ١٩٣٠ . وكان لدار هذا المائل أمامكم الشرف العظيم بأن كانت مشابة هذا الاجتماع

وقد اقبل الاعضاء على مواد هذا المشروع بالبحث والدرس حتى اقره بعد ادخال ما اجتمع الرأي عليه من تعديل وتقييح . وقد عقد المجمع مؤتمره الاول في اواخر مارس سنة ١٩٣٠ . وأبى على حضرات الاعضاء عطفهم . الا ان يشرعوا برأسه الدكتور علي ابراهيم

ولقد اقيمت في ذلك المؤتمر احدى عشرة محاضرة علمية طبعت في كتاب المجمع السنوي . وهو يشهد لنفسه بما حوى من نفائس الآراء وجلال البحوث . وقد تفضل حضرة صاحب المالى وزير المعارف فقدر للمجمع سعيه وأثره في نشر الثقافة العلمية . وأجرى عليه إعانة سنوية قدوها ماثلاً جنيه يستعين بها على مهمته الجليلة . فشكر الله له . وجزاه على هذه المعونة النبيلة احسن الجزاء

وهذا المؤتمر الثاني يعقد برئاسة حضرة صاحب العزة حسين بك سري . وسري بك غير منكور المكان . ولا مجهول القدر . فهو هو العالم المهندس . الذي اوفى بفنه على الغاية وهو هو الرجل الصادق النظر الرضي الخلق



كأس بلورية مصرية من القرن العاشر المسيحي عرضت في لندن مؤخراً وهي مخفورة في قطعة صلبة من البلور وجدرانها رقيقة جداً والنقش عليها هو آية في الدقة . وقد اشار المغربي الى كنوز الخليفة المنصور بالله التي دُمّرت حوالي ١٠٦٢ فقال ان فيها ١٨٠٠ قطعة من البلور .

وقد بيعت هذه الكأس للمتحف البريطاني سنة ١٨٦٢ بمبلغ ٤٥٠ جنيهاً
مقتطف ابريل ١٩٣١ في باب الاخبار العلمية

الآسة التي نشرنا ملخصاً وافياً لها في صدر هذا الجزء . وكان في القائها خطيباً مفوهاً وعالماً مهندساً راسخ العلم . فظل زهاء ساعة وربع ساعة يورد الآراء العلمية والهندسية ويمزجها بالواقم ويشرحها على الحارطات الجغرافية والمساحية لا يتعثر ولا يتردد وقلمنا ينظر الى الورق الذي امامه . والحق يقال ان اية جمعية علمية غربية كانت تفاخر بأن تكون هذه الخطبة خطبة الآسة فيها

التعمير وتجديد الشباب

كان موضوع محاضرة صاحب السعادة الدكتور شاهين بشاوكيل الداخلية للشؤون الصحية « التعمير وتجديد الشباب » وقد عني بجمعها سرفاً كبيراً ينطوي على احداث ما يقال في هذا الموضوع المتصل بشؤون حياتنا اليومية اتصالاً وثيقاً من جميع وجوهه العلمية والعملية ثم خالص منها الى رأي خاص سوف ننشره في عدد مقبل من المقتطف . فتكنتني هنا بموضوعات الباحث التي تناولها وهي شرح وسائل التعمير واسبابه واحداث النظريات التي قال بها العلماء في هذا الصدد ومنها بحث في هضبة الحياة ومنحدرها والعوامل التي تفعل فيها وهي ادوار الفتوة والسكرولة والشيخوخة — وكذلك اسباب الشيخوخة ومنذراتها والموت الطبيعي ووسائل تجديد الشباب الطبيعية وغير الطبيعية في معالجة موضوع التطعيم بالتدب التناسلية والكشف عن فعل التدب الصباء

واذا كان للثقافة العلمية ان تمتد في مضى على الطب اولاً . فاوحوها اليوم الى ان تُخَلِّيَ هذا المكان للهندسة . فالهندسة قد احتلت كل مكان . وتطاولت بفروعها حتى نفذت الى كل شيء . وحتى اوشكت الا تبقى لغيرها من اسباب العلم شيئاً فقد احتلت وجه الارض . وبلغت اعنة السماء وملكت مناكب البحار . وغاصت فيها الي اعق قرار . وهذا الطب نفسه مدين لها بما اخرجت له من آلات مختلفة كانت اكبر عون على ما بلغ من الشاؤ اليوم . فاذا قدمت الى حضراتكم حسين سري بك فلا لاعرفه لكم ولكن لاهنتكم وأهني به نفسي وقبل ان ابرج مكاني . اقرر ان القيام بنشر الثقافة العلمية ضرب من الحسبة والمحاسب للخير . لا ينبغي ان يلقي في سبيله عسراً . ولهذا يسرنا الانساب للجمع . فعلى من يريد ان يقدمه عضو . ويزكيه عضوان . ثم تقرع هيئة الجمع على اسمه وللمنتسب جميع المزايا التي يتمتع بها الاعضاء . وليس عليه شيء من تكاليفهم تحقيق بأهل الفضل ان يتقدموا للمساهمة في هذا السعي الجليل . فصر المنطلقة الى امانها الجسام ، اعز على ذوي الكفايات من ان يضنوا عليها بما رزق الله كلاً منهم من المواهب . وذو الموهبة لا يتصدق بها على الإنسانية ولكنها حق للإنسانية عليه » ثم تقدم الرئيس الجديد فالتقى خطبة

المائية ومن ذلك العهد أخذ ذلك الموضوع صيغة علمية ساعدت على اختراع كثير من الآلات التي تمكن بها الانسان من تذليل قوى الطبيعة فيما يعود على الناس بالنفع العام

ان حياة مصر في زراعتها التي تتوقف على حسن تدبير المياه وتوزيعها ولذلك اهتمت الحكومة المصرية بترقية هذا البحث فأنشأت عدة محطات للتجارب المائية بالقناطر الحيرية كانت نتيجة بحثها ابتكار عدة آلات ساعدت على رصد المناسيب بالدقة وتوزيع المياه بالعدل وصيانة المباني المائية بنفقات معتدلة ومن الآلات العجيبة التي عرض صورها آلة تقيس منسوب النيل من تلقاء ذاتها وتدونه على قرص من اقراص الفونوغراف يتصل به تلفون او تومايكي . فاذا شاء المهندس البعيد عن مقر هذه الآلة ان يعرف قياس المنسوب فما عليه إلا ان يكلم هذه الآلة بالتلفون فتزد عليه بالقياس المدون على القرص المذكور العلم والرأى العام

استهل الدكتور عمر كلامه بالاشارة الى ما جاء في محاضرة علي باشا ابراهيم في السنة الماضية من ان العلماء كانوا في الازمان الفائرة يضمنون بلعلمهم ويضمنونه موضع الاسرار فيمتوتون ويموت علمهم في صدورهم اما اليوم فان العلماء يخرجون من معامل البحث الى منابر الخطابة ويذيمون على صفحات المجلات والصحف نتائج مباحثهم. وربي الامه لا يكون بكثرة علمائها فقط بل

وأثرها في تجديد الشباب ثم تحليل الوسائل المشار اليها من الوجهة الفنية وابداء الرأي فيها وصل اليه العلم حتى الآن في هذه الامور الحيوية التي هي موضوع حديث اليوم في جميع بقاع العالم

المباحث المائية

هذا هو موضوع الدكتور حسن زكي مدير اعمال القناطر الحيرية وخلاصته :

المباحث المائية هي أقدم الفنون عهداً وان كانت أحدث العلوم ظهوراً قد اهتم بها الفراعنة فأقاموا جسوراً للتليل كفت البلاد غوائل الفرق وحفروا بحيرة موريث فوقت البلاد شره هذا فضلا عن عنايتهم بتسهيل الملاحة وتحسين موارد الشرب. فأنشأوا قناة تسير في مجراها الآن قناة السويس كما أن ترعة الاسماعيلية تسير الآن في اثر إحدى ترعهم جاء بعد ذلك أهل الصين واليونان والرومان والعرب فأطروا هذا البحث كثيراً من عنايتهم وأثار أعمالهم لا تزال باقية كشاهد عدل على مقدار تقدم الفن في أيامهم — ثم جاءت بعد ذلك فترة ساد فيها الحمول واحمل ذلك البحث حتى ظهور النهضة العلمية بأوروبا حيث جرفت سيول جبال الألب أرض إيطاليا الحصبة فاستعملت القوة في محاربة الطبيعة فلم تجدد قمعا لأن الطبيعة لا تحارب بالقوة وإنما تغلب بالعلم الصحيح لذلك اجتمع أهل العلم بإيطاليا وفكروا في الامر ملياً فوضعوا بعض المبادئ العلمية للمباحث

أخذ الجمهور بالتؤدة والحكمة واللين في تقرير الحقائق الخالقة للتقاليد ورجا للمجمع حياة طويلة وفائدة عظيمة
تعيين المذكر والمؤنث

ان تعيين المذكر والمؤنث او تعيين الشق (Sex) عملية متوقفة على نظام توزيع اجسام صغيرة توجد في نوايا الخلايا وتعرف بالكروموسومات الشقية والكروموسومات تحمل العوامل التي يمكن ان تؤدي الى ظهور شق واحد بينما عوامل الشق الاخرى تحمل في سيتوبلازم الخلية ويوجد كلا النوعين من العوامل في كل خلايا الجسم فمند نحو البيضة الملقحة تظهر صفات الشق الذي تغلب عوامله ولتكوين ما نسميه الشق الخاص لاهد من ان تزيد عوامل هذا الشق بقدر معين على عوامل الشق الآخر ولا فينشأ فرد به بعض من صفات الذكر وبعض من صفات الانثى واول اثر للعوامل الشقية المتغلبة اثناء النمو المبكر هو ظهور الاعضاء الشقية الاساسية وهي الغدد التناسلية وهذه بمجرد ظهورها تفرز افرازات داخلية تؤثر في تنظيم النمو وينجم عنها ظهور الصفات الشقية الثانوية كاللحية والشارب للرجل مثلاً فاذا ازيات او ضفت هذه الغدد نتج اختلال واضح في الصفات الشقية الثانوية واذا ابدلت هذه الغدد بعدد الشق الآخر ظهرت صفات هذا الاخير وما تقدم هو ملخص محاضرة الدكتور كامل منصور مدرس الحيوان بكلية العلوم

بكثره التلعين من ابناءها ايضاً . ثم قال والمستنجد من كلام الرئيس ودستور المجمع ان غرض المجمع لا يقتصر على البحث والابتكار بل له غرض نبيل ايضاً وهو تميم العلم ونشر المعارف . وبين ان العالم البعثة همه تقرير الحقيقة لا همه رضي عنه الجمهور ام لم يرض ولكن العالم الذي غرضه تميم العلم همه كذلك تقرير الحقيقة ولكنه في تقريرها واذا عنها يصطدم بالرأي العام فلكي ينجح هذا في عمله يجب ان يقرر الحقيقة اولاً ثم ان يستميل الرأي العام اليه

ثم جعل يبسط ما كابده مع زميله المرحوم الدكتور صروف في عهد المقتطف الاول . وتوسع في ذكر الحقيقة الفلكية التي تقول بثبوت الشمس في مركز النظام الشمسي ودوران الارض حولها . متأثراً ذلك من ايام اليونان والعرب الى عهد كوبرنيكس وغليلى وكيف لاقى وزميله المقاومة الشديدة لما بسط مذهب كوبرنيكس وغليلى في النظام الشمسي . فاصطدما في نشأتها بالرأي العام اصطداماً كاد يفسد عملهما في نشر المقتطف وهو تميم الفوائد العلمية . ثم جاءها مدد من مصر في صورة رسالة كتبها المغفور له عبد القاباش فكري في اثبات هذا المذهب لا يخالف الاقوال المثبتة في الكتب المنزلة فأعانها ذلك كثيراً على استمالة الرأي العام . ثم استخلص من ذلك عبرة للشتغلين بنشر العلم خلاصتها وجوب

التجاويف التي تتحرك حركة موجية فتغذف ما يستقر عليها من المكروبات والاجسام الغريبة ، واحاض المعدة والامعاء ثم قال ولكن المكروبات كثيراً ما تغذ هذه الحواجز وتدخل الى الجسم ، فإما هي المعدة التي اتخذها الجسم لمكافئة اعدائه ، وهو شبه ما يكون بمملكة منتظمة جنودها على اهبة الاستعداد للدفاع عنها دائماً

هنا اخذ الدكتور شوشه بك ' يفصل تفصيل القائد المحنك خطط الهجوم والدفاع التي تتخذها المكروبات من جهة وجنود الجسم من جهة اخرى فوصف تكاثر المكروبات وافراز سمومها ووصف الكريات البيضاء التي تلتهب هذه المكروبات وقد سماها البلعات (بلعمة تقابل Phagocyte) وكيف تنفر سرعاً من جدران الاوعية الشعرية الى موقع المعركة ثم تأتيا النجدة من اطراف الجسم ومما هو مخزون بها في الطحال وغيره من الاعضاء. فاذا اندحرت توغلت المكروبات في الجسم فتجد امامها في المقد اللغاوية معازل حصينة تقيم فيها جنود اشداء من هذه البلعات. واذا تكاثرت فرق العدو (المكروب) وافتتحت هذه الحصون عنوة اخرج لها الجسم المواد الداحرة اولاً وهي مواد تذيب المكروبات والمواد الملبدة ثانياً وهي التي تلبد المكروبات وتكتننها فتقتل بذلك حركتها فاذا كان الجسم كذلك فلماذا يصاب الناس بالامراض ولماذا تنفثى الاوبئة. الجواب :

توارث الصفات الجسمانية المكتسبة كان لمحاضرة الدكتور ولي الاسناد المساعد للتاريخ الطبيعي في كلية العلوم وقع خاص لانها تتعلق بشؤونهم كل والد والدة بل بهم كل مرب للعاشية والدواجن. فأورد اولاً امثلة متعددة على هذه الصفات مما يقع كل يوم وراء . ميثناً أن تقيم لون الجلد مثلاً بالتعرض لنور الشمس على شاطئ البحر يلبث قليلاً ثم يزول . ثم بين تأثير الوسط في احداث صفات مكتسبة مثبتاً أن هذه الصفات تظل ظاهرة ما زال الوسط المعين ذا اثر في الجسم. ولكن اذا اعيد الجسم الى وسطه الاول زالت هذه الصفات مما يدل على ان الصفات المكتسبة غير متوارثة وانما تظهر في الالباء بفعل الوسط كما تظهر في الآباء واخذ يورد الشواهد والتجارب التي تتعلق بصفات مكتسبة سببها القرين الحركي وتأثير التسميات وغميات التشويه وسموم الامراض والحرارة وغير ذلك من العوامل التي تحدث صفات مكتسبة في الجسم مثبتاً أن كل الصفات التي لا تتناول مادة الخلية التناسلية لا يتوارثها الجسم

المعركة اليومية في الجسم

شرع الدكتور شوشه بك ، مدير معامل الصحة العمومية، في وصف الحواجز التي تمنع وصول المكروبات الى داخل الجسم واهمها الجلد والغشاء المخاطي والاهداب في بعض

المشروع بأكمله والسياسة العملية لتنفيذه تدريجياً كما تبحث في الطرق الاقتصادية لاستغلال القوة المتولدة في المرافق المختلفة في القطر المصري ومنها مصنع السباد وكذا نقل القوة الكهربائية وتعميم انتشارها في الدلتا

النخالة والعلم

ذكر الدكتور أبو شادي في مستهل محاضراته أننا كثيراً ما نقول إن الأدب مرآة عصره ، ولكن الواقع أن هذه المرآة ليست سوى مطهر من مظاهر التفاعل ، وليس هذا التفاعل قاصر على الأدب وحده بل يتعداه الى جميع شؤون الانسان وفي طليعتها الشؤون العلمية . واذا نحن تناولنا علم تربية النحل وتطوره منذ فجر التاريخ الى الآن فنحن واجدون لا محالة أن الرقي العلمي للفكر الانساني تنعكس أشعته على تربية النحل العلمية فتستفيد بذلك بتطور تطورا عجيبا بفضل هذا التطور ، وري — ولا غرابة — أن مبتكرات العلم العامة لا تنسى عند التطبيق حتى في مجال الحشرات الاقتصادية وأهمها النحل — فكان هناك وحدة علمية عامة للنشاط الانساني تتأثر أجزاؤها بعضها ببعض وبين ثمة كانت العناية بالثقافة العلمية العامة من خير أسباب النهوض الاجتماعي لأنها تفسح مجال التفكير والدراسة والعمل في شتى النواحي

تدحر الممالك بضعف الجنود وتوانهم . وجنود الجسم تتبع في قوتها وضعفها ونشاطها وتوانها مراعاة القواعد الصحية في المأكل والمشرب والرياضة والنظافة وغير ذلك توليد القوة في القطر المصري

ومشروع خزان اسوان

هذا موضوع المحاضرة التي القاها الدكتور عبد العزيز احمد بك ناظر مدرسة الهندسة سابقاً ومدير مصلحة الميكانيكا والكهرباء في وزارة الاشغال الآن . وهي مع خطبة الرأسة تشمل ما تحتاج اليه مصر في مدى قرن من سنة ١٩٤٥ من القوى المحركة وكيف تولد . وقد استعرض في مستهلها الطرق الحالية المستعملة في القطر المصري لتوليد القوة المحركة وبيان الطرق الحديثة المستعملة في توليد القوة بواسطة المحطات المركزية وكذا التحسينات التي أدخلت على ما كانت التوليد المختلفة مع ذكر نفقات الإنتاج في كل حالة وأشار الى التقدم الذي أحدثته وزارة الاشغال وبعض شركات الاستثمار في التوليد المركزي بمصر ثم بحث بحثاً اجمالياً في مسألة الوقود المستعمل في مصر

وتناول في القسم الثاني بيان الصعوبات الفنية التي تعرض للاتفاع بمساقط مياه خزان أسوان والحلول التي قدمت للتغلب عليها مع ذكر الحل الذي اقترحه المحاضر في مؤتمر باريس سنة ١٩٢٩ وشرح الحل النهائي الذي وضعه أخيراً لهذا العمل . وتتضمن أيضاً تفاصيل

الطفيليات ومصير الام

الدكتور محمد عبد الحائق بك من أكبر الثقات في علم الطفيليات وهو استاذ هذا العلم في كلية الطب المصرية . وتلخص محاضرته في ما يأتي:

التطفل في الحيوان تطوّر في طرق المبيشة لفائدة الحيوان الطفيلي على حساب الحيوان او النبات المتطفل عليه

والحيوان الطفيلي يحرص جداً الحرص على حياة مضيفه حتى لا يجرم من هذا الجسم الذي يعيش فيه وينمو ، فيحدث له اقل ما يمكن من الضرر كما انه يتناسل خارجه حتى لا تكون كثرة النسل سبباً في فناء الجسم والقضاء على الحيوان الطفيلي تماً لذلك

وعدوى الجسم بالطفيليات تكون غير مصحوبة باعراض شديدة ولا يشعر المريض بما يشير اهتمامه وتقل الوفيات الناتجة مباشرة عن الاصابة بها وتطول مدة المرض بعكس المصابين بالامراض الناشئة عن عدوى الميكروبات فان الاصابة تكون شديدة الوطأة قصيرة المدة بحيثمل انتهاءها بالوفاة او بالشفاء التام ويكتسب المريض بدشفاثه مناعة تقيه المرض مرة اخرى

من ذلك نرى ان الامراض المسببة عن الطفيليات ابدت ايراً في المجموع من الامراض الناشئة من العدوى بالميكروبات كالحمى التيفودية والدفتريا وغيرها ، فتسبب الاصابة

وتُظهر الترابط الفسيح بين مختلف الآثار العلمية وميادين بروزها

وقد عرض المحاضر بالفانوس السحري طائفة من الألواح الموضحة لتطور تربية النحل من أقدم الازمنة الى الآن وكيف أنها تأثرت تأثراً عظيماً بالنهضة العلمية العالمية ثم كيف أن نجاح الانسان العلمي في ميادين أخرى تمكّن أشعته على مجال تربية النحل فتقبس ما يلائمها من المبادئ الجديدة الصالحة للتطبيق وهكذا تطوّرت تربية النحل تطوّراً مدهشاً في كل شيء على أحدث المبادئ العلمية في الخلية المصرية ، وفي توليد النحل ومساكنه ، وفي إنتاج العسل وفروزه وإفصاحه وتعبئته ، وفي الارتفاع الوافي بمحاصلات النحل الثانوية وفي معرفة تركيب النحل وطبائنها معرفة دقيقة وتحويل غرائزها تحويلاً علمياً لخدمة الانسان ولعل أهم ما أثبتته العلم أن وظيفة النحل

الأساسية في الطبيعة هي القيام بعملية التلقيح الضرورية للنتاج الزراعي — وخصوصاً لانتاج الفاكهة — وذلك بدرجة أعظم من جميع الحشرات الاخرى ، وهكذا صارت النحل تصدّ في رتبة العمال الزراعيين ولا يُعدّ عساها وشمسها إلا لإنتاجاً ثانوياً، وصارت جديرة بحماية الدولة وخصوصاً في الأقطار الزراعية ، وقد كانت النحلة في مصر الفرعونية رمزاً للملك وهي الآن حربئة بأن تعدّ رمزاً لليسر

بمكنها من المرور في ادق المرشحات
المكروية اذا عولجت ببعض المواد الكيماوية
والمصارات الهضمية او غذيت باطعمة معينة.
وقد اطلق الدكتور هدلي على هذا النوع
من الزرع « زرع G » وهو يختلف شكلاً
ونموً أو تفاعلاً عن اصناف المكروبات العادية
ولا يمكن التمكن الآن بما قد يسفر
عنه هذا الاكتشاف !

فصكروب الدوسنطاريا المعروف
بياشلس شيجا هو المكروب الذي عني هدلي
بدرسه خاصة في حالة « G » المذكورة
آنفاً ووجد انه لا يسم الارانب التي تحقن
به وهو في هذه الحالة . وهو كذلك مقاوم
للبكتيريا فوج (اكلة المكروبات) فلا يستطيع
ان يلتهمه

ولمنا نرى في هذا الاكتشاف السبب
الذي يعلل لنا كيف تكن الامراض مدة
ثم تنبت خطرة مهلكة . فبمد ما يتخذ
المكروب شكل « G » يتكاثر مخفطاً في
اثناء تكاثره بجائته هذه التي لا يرى فيها ثم
بمد اقضاء بضعة اسابيع يموت المكروب
فيتخذ شكله العادي وهذا يدل على ان حالة
« G » انما هي مرتبة من مراتب حياة
السلالات البكتيرية

تصحيح خطأ

السطر الاول صفحة ٤٦٩ يجب ان
يكون هكذا « في ادوار هي الهلال والربع
الاول والبدر والربع الاخير »

بالطفيليات تأخر النمو الجسماني والنمو العقلي
وتقل انتاج المصاين تبعاً لذلك

وانتشار الطفيليات يتفق مع التوزيع
الجغرافي للبلاد الحارة للملاءمة مناخها لحياة
هذه الحيوانات وتكاثرها ، فبلاد المناطق
الحارة مرتع خصيب للأمراض الطفيلية وهي
التي يقاسي أهلها ما هم فيه من ضعف الحال
المادي والادبي واذا استعرضنا الحالة الصحية
لنلك البلاد وقرأنا ما ضاها الجيد اخذنا العجب
من هذا التدهور الذي هو بلا شك نتيجة
ضعف النمو العقلي تبعاً لضعف النمو الجسماني
بسبب اصابته بالامراض الطفيلية

والآن يشكّل لنا العلم الحديث ما تلعب
على تلك النتائج السيئة التي تحدثها الطفيليات
في حياة المجتمع وبفضله قد يعود لبلاد المناطق
الحارة ما كانت فيه من مدينة زاهرة بوقاية
افرادها من عدوى تلك الطفيليات

فصل جديد في حياة المكروب

صرح الاستاذ فيليب هدلي من
اساتذة جامعة ميشيغن الامريكية امام جمعية
البكتريولوجيين الاميركيين انه كشف
عن دور كان مجهولاً الى الآن في حياة
المكروبات المرضية . فقد اثبت ان هذه
المكروبات تمر في دور تصبغ فيه رؤيتها
منعذرة حتى باقوى المكروسكوبات . فقد ثبت
من تجاربه وتجارب مساعديه ان مكروبات
التيفويد والكوليرا والدوسنطاريا والفتيريا
وغيرها تتخذ شكلاً في بعض ادوار نموها

الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين

صفحة	
كهربة القطر المصري ومشروع القطار . خطبة لحسين بك سري	٣٨٥
فضل العلوم على العالم	٣٩٠
اجنحة المستقبل (مصوِّرة) لمستنبط الاوتوجيرو ده لاشيرفا	٣٩٢
ذكاه الحيوان . للدكتور محمد ولي (مصوِّرة)	٣٩٧
نحس مقيم . لمحمود ابو الوفا — آنة . لمحمد عبد الغني حسن	٤٠٨
العلم والصوفية . للدكتور مشرفة	٤٠٩
العلم : امس واليوم . للاستاذ جوليان هكسلي	٤١٣
طبق القول (قصة مصرية) . لبشر فارس	٤١٧
صفات البقرية . لاديب عباسي	٤٢٢
الكولونل لورنس . للدكتور عبد الرحمن شهنيدر (مصوِّرة)	٤٢٦
العلم والارتقاء والحياة والشعور . للاستاذ يلانك	٤٣٥
القوة « يود زوس » (تلخيص قصة المانية) . لماوية محمد نور (مصوِّرة)	٤٣٨
النظرية السلوكية . ليعقوب قام	٤٤٦
ابن الراوندي . لسليم خياطه	٤٥٢
المراصد في القطر المصري . لتادرس حنا	٤٥٩
الؤلؤل المولد في اليابان . لعوض جندي	٤٦٣
مقام الانسان في الكون . (مصوِّرة)	٤٦٧
العامل الاقتصادي في التاريخ . لحنا خباز	٤٧٦
امرؤ القيس وعقيدته الدينية . لمحمد صالح سمك	٤٨١

باب الزراعة والاقتصاد * جولات في المرض الزراعي الصناعي . مصلحة التجارة والصناعة	٤٨٩
مصلحة السجون . مصر صناعة او زراعة	
باب شؤون المرأة وتدير المنزل * تعليم الاطفال . الامراض المعوية . عادات هندية .	٤٩٥
مكتبة المتطف	٥٠٠
باب الاخبار العلمية * وفيه ١٢ نبذة (مصورة)	٥٠٤

مخفيض كبير في اثمان مطبوعات المقتطف والمقطم

الكتب المفيدة نور العقل المطالعة غذاء النفوس
في اداة المقتطف والمقطم طائفة من افيد الكتب المصرية والروايات الادبية
الشائعة وكلها تباع باثمان رخيصة وهالك يانها

الرقم الحالي	الرقم الاصلي	الرقم الحالي	الرقم الاصلي	الرقم الحالي	الرقم الاصلي
٢٠	٢٥	٧	١٠	جنة الأزواج	
١٧	٢٥	٣	٥	ترجمان عربي انكليزي	
١٥	٢٥	٣	٥	عربي فرنساوي	
١٥	٢٥	١٢	٢٥	ديوان التماويدي	
٢٠	٢٥	٨	١٥	الشرح الوافي	
١٥	٢٠	٦	١٠	ديوان نسيات الاوراق اشعر	
١٥	٣٠			لخيل اليازجي	
٧	١٠	٦	١٠	كتاب الكائنات لجليل صدقي	
١٥	٣٠			الزهاوي	
١٠	٢٠	٦	١٢	كتاب سر مملكة لسليم سر كيس	
		٦	١٢	السفير في السفر	
١٠	٢٠	٣	٥	المادة للاستاذ جبر ضومط	
٨	١٥	٩	٥	طريقة الصحة والعادة	
٢٠	٣٥			والانصراف لكودزورك	
٤	٨	٥	٦	معجم الاحلام لاسير وجسري	
٨	١٥			الروايات	
١٥	٢٥	٩	١٥	رواية فتاة مصر	
		٧	١٢	رواية امير لبنان	
		٧	١٢	رواية فتاة القوم	
		٩	١٥	رواية الاميرة المصرية	
٦	١٠	٧	١٢	رواية احبة انكلترا	

ملحوظة: من يشتره قيمته خمسون قرشاً او اكثر يخضع له ١٠% هذه الاعمال يضاف اليها اجرة البريد في الخارج

بنك مصر

قرارات الجمعية العمومية

اجتمعت الجمعية العمومية للمساهمين في (بنك مصر) الساعة الثالثة ونصف بعد ظهر يوم السبت ٢٨ مارس سنة ١٩٣١ بتياترو حديقة الازبكية وقررت التصديق على تقرير مجلس الادارة وعلى الحسابات المقدمة والاعمال التي تمت لغاية ٣١ ديسمبر سنة ١٩٣٠ حسبما جاء بتقرير مجلس الادارة المذكور. والموافقة على صرف ٣٩ قرشاً ارباحاً لكل سهم نظير تقديم الكوبون رقم ١٠ اعتباراً من يوم الثلاثاء ٧ ابريل سنة ١٩٣١ بمركز البنك وفروعه
عضو مجلس الادارة المنتدب

محمد طلعت حرب

المعرض

مجلة عامة اسبوعية مصورة

لماحيها

ميشال ذكور وميشال ابو شهلا

في كل عدد منها مقالات سياسية وادبية واجتماعية باقلام ادباء لبنان وسوريا. ومنهم ادباء « عصبة المثرة » الذين اشتهروا بالتجديد المتزن في الادب العربي

عنوانها : شارع النبي - بيروت

ظهرت « رسالة النسبة »

للمستاذ مير ضومط

نقدم هذه الرسالة الى القراء اتماماً لرغبة المؤلف قبل وفاته وخدمة لابناء
اللغة العربية التي كانت ولا تزال في تقدم مستمر
وبما ان عدد النسخ المطبوعة من هذا المؤلف النفيس محدود فعلى الراغبين في
اوتثاقه ان يبادروا بطلباتهم الى ادارة المطبعة الاميركانية في بيروت

مؤلفات الاستاذ ضومط

- | الكتاب | غروش مصرية |
|---|------------|
| ١- فك التقليد . في علم الصرف (وقد اشترك في تأليفه
الاستاذ بولس الخولي) | ١٥ |
| ٢- الخواطر العراب . في النحو والاعراب | ٢٥ |
| ٣- الخواطر الحسان في المعاني والبيان | ١٢ |
| ٤- فلسفة البلاغة | ١٣ |
| هذه الكتب الاربعة تكون سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة
جديرة بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجامعاتها | |
| ٥- فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة
المقطف والمقطم بمصر | ١٥ |
| ٦- سفر التكوين . من كتبه ولماذا كتب | ٤ |
| ٧- اللغة العربية . مقامها بين اللغات السامية | ٢ |
| ٨- رسالة في النسبة | ٥ ١/٣ |

اطلب هذه الكتب من اقرب مكتبة اليك
او من المطبعة الاميركانية في بيروت

OFFICES

9, El-Moez Str.

Matruh, Cairo,

EGYPT.

مملكة النحل

مجلة شهرية في الخبث المصري

The Bee Kingdom

A Monthly Review of Modern Bee Culture

الادارة

شارع الملك المؤسس ٩

الطرية — القاهرة

تصدر شهرياً بالعربية والانكليزية موعمة بطاقتة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصين
دله اشترى كها السنوي ثلاثون قرشاً مصرياً (٦ شللات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً

عاصفة شكسبير

ترجمة ابو شادي

تطلب من مكتبة الوفد بشارع الفلكي بمصر ومن مكتبة الفجالة المصرية

بالفجالة بمصر : لصاحبها

محمد محمود وعبد الحميد محمود

والمكتبتان مستعدتان لتوريد كل المطبوعات الحديثة والصحف لعملائها

والمعاملة غاية في الدقة والضبط

مؤلفات صحية يجب ان تكون

في كل بيت

لا يستغني عنها الوالدون والوالدات في تربية اولادهم وتنشئهم على اقوم القواعد

الصحية والنفسية : وهي

الوقاية افضل من المعالجة ٨ صاغ

اسرار المراهقة في الفتى ٥ صاغ عدا البريد

اسرار المراهقة في الفتاة ٣ » »

وهي تطلب من مؤلفها الدكتور شخاشيري

شارع فم الخليج نمرة ١١ مصر القديمة

لن يادة جميع محاصيل الاراضى استعملوا

سماد نترات الصودا الشبلى السماد الازوتي الطيبي

يحتوي على ١٥٥ — ١٦ ٪ من الازوت النترك سريع الذوبان

اكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضى ويؤدي لازدياد محصول القطن
والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والنشرات من :

اتحاد منتجي نترات الصودا الشبلى (الإدارة الزراعية)

القاهرة — ٤١ شارع قصر النيل تليفون نمرة ٦٤٥٣ عتبة

الاسكندرية — ١ شارع فؤاد تليفون نمرة ٧٦٦٤

لزيادة جميع محاصيل الاراضى استعملوا

سماد نترات الصودا الشبلى

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥.٥ — ١٦ ٪ من الازوت النتريك سريع الذوبان

اكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضى ويؤدي لازدياد محصول القطن
والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والنشرات من :

اتحاد منتجي نترات الصودا الشبلى (الادارة الزراعية)

القاهرة — ٤١ شارع قصر النيل تليفون نمرة ٦٤٥٣ عتبة

الاسكندرية — ١ شارع فؤاد تليفون نمرة ٧٦٦٤

اعلان مهم للمزارعين استعملوا

الاسمدة الازوتية الاكثر فائدة لجميع زراعتكم

نترات الجير الالماني الابيض اللون

الذي يحتوي على ١٥ ر ٥ في المائة آزوت

نتر و سلفات الالماني

الذي يحتوي على ٢٦ في المائة آزوت

سلفات النشادر الالماني

الذي يحتوي على ٢٠ ر ٦ في المائة آزوت

اطلبوها من

محل ثابت ثابت

الوكيل العام لنقاية المعامل الالمانية للاسمدة الازوتية

بالقاهرة : بشارع المناخ بلك رئيس

تليفون ٢٣ - ٤٤ عتبه ، تليفونيا : النبات

بالاسكندرية : بشارع اسحق النديم عمرة ٢

تليفون عمرة ١١ - ٣٤ - تليفونيا : النبات

